ZESZYT 2 MARZEC—MAJ ROK VI

PRZEGLĄD LNIARSKI

DWUMIESIĘCZNIK

ORGAN TOWARZYSTWA LNIARSKIEGO W WILNIE

DO OBYWATELI RZECZYPOSPOLITEJ

MARSZAŁEK JÓZEF PIŁSUDSKI życie zakończył.

Z wielkim trudem Swego życia budował siłę w Narodzie. Genjuszem umysłu, twardym wysiłkiem woli Państwo wskrzesił. Prowadził je ku odrodzeniu mocy własnej, ku wyzwoleniu sił, na których przyszłe losy Polski się oprą.

Za ogrom Jego pracy danem Mu było oglądać Państwo nasze jako twór żywy, do życia zdolny, do życia przygotowany, a Armję naszą sławą zwycięskich sztandarów okrytą.

Ten największy na przestrzeni całej naszej historji Człowiek z głębi dziejów minionych moc Swego ducha czerpał, a nadludzkiem wytężeniem myśli drogi przyszłe odgadywał. Nie Siebie tam już widział, bo dawno odczuwał, że siły Jego fizyczne ostatnie posunięcia znaczą.

Szukał i do samodzielnej pracy zaprawiał ludzi, na których ciężar odpowiedzialności skolei miałby spocząć. Przekazał Narodowi dziedzictwo myśli o honor i potęgę Państwa dbałej.

Ten Jego testament, nam żyjącym przekazany, przyjąć i udźwignąć mamy.

Niech żałoba i ból pogłębią w nas zrozumienie naszej — całego Narodu odpowiedzialności przed Jego duchem i przed przyszłemi pokoleniami.

Prezydent Rzeczypospolitej
I. MOŚCICKI

Warszawa, Zamek. Dnia 12 maja 1935 r.

Ś. ✝ P.

JÓZEF PIŁSUDSKI

PIERWSZY MARSZAŁEK POLSKI

Zmarł w Warszawie w dniu 12 maja 1935 r.
Pochowany na Wawelu 19 maja 1935 roku

CIENIOM KRÓLEWSKIM PRZYBYŁ TOWARZYSZ WIECZNEGO SNU...

(Pożegnalne przemówienie Pana Prezydenta Rzeczypospolitej na pogrzebie ś. p. Marszałka Józefa Piłsudskiego w Krakowie na Wawelu).

Cieniom królewskim przybył towarzysz wiecznego snu.

Skroni Jego nie okala korona, a dłoń nie dzierży berła, a królem był serc i władcą woli naszej. Z półwiekowym trudem swego życia brał we władanie serce po sercu, duszę po duszy, aż pod purpurę królestwa swego ducha zagarnął niepodzielnie całą Polskę.

Śmiałością swej myśli, odwagą zamierzeń, potęgą czynów z niewolnych rąk kajdany zrzucił, bezbronnym miecz wykuł, granice niemi wyrąbał, a sztandary naszych pułków sławą uwieńczył, skażonych niewolą nauczył honoru bronić, wiarę we własne siły wskrzeszać, dumne marzenia z orlich szlaków na ziemię sprowadzać i w twardą rzeczywistość zamieniać. Dał Polsce wolność, granice, moc i szacunek.

Czynami swemi budził podziw u wszystkich, po wszystkie krańce Polski, iskry tęsknoty do wielkości, a miljon tych iskier z miljonów serc wracało rozżarzone miłością do tego, który je wskrzesił. Aż stał się On jasnością spływającą na całą naszą ziemię i płomieniem wytapiającym kruszec bezcenny, który w sercu narodowem naszych wartości moralnych pozostanie odtąd na wieki.

Wielkie dziedzictwo pozostawił w spadku po sobie, ten potężny władca serc i dusz polskich.

Cześć, jaką otaczaliśmy Józefa Piłsudskiego za Jego życia, wzmaga się dziś i potężnieć będzie w Polsce z godziny na godzinę coraz stokrotniej.

Niech hołdy dziś prochom Wielkiego Polaka składane zamienią się w śluby dochowania wierności dla Jego myśli w daleką przeszłość przenikających.

Niech przekują się w obowiązek strzeżenia dumy i honoru narodu, niech wole nasze do twardej pracy i walk z trudnościami zaprawiają, a serca nasze wielką Jego dla Ojczyzny miłość rozpalają.

U bram domostw naszych postawmy warty, byśmy z bezcennego kruszcu cnót przez niego pozostawionych nie uszczuplili niczego, z wielkiego po Nim dzieła dziedzictwa nie uronili. Byśmy duchowi Jego, troską za życia o losy Polski umęczonemu, spokój w wiecznoścl dali.

Wystawa Lniarska w Lublinie.

Lubelska Izba Rolnicza w porozumieniu z Lubelsko-Podlaskim Oddziałem Towarzystwa Lniarskiego w Wilnie i Spółdzielnią „Lubelski Przemysł Ludowy“ organizuje w Lublinie, w dniach od 1-go do 16-go czerwca r. b. Wystawę Lniarską. Wystawa będzie urządzona w reprezentacyjnym gmachu Domu Żołnierza i będzie miała na celu zaznajomienie jaknajszerszych sfer z zadaniami i znaczeniem akcji lniarskiej oraz propagandę wszelkiego rodzaju wyrobów z lnu i konopi, dla zwiększenia ich zużycia.

Wystawa Lubelska odbędzie się jako 6-ta skolei w łańcuchu wystaw lniarskich, zapoczątkowanych w roku 1933 przez Wilno, i poza ogólną propagandą wyrobów lnianych specjalnie podkreśli bogatą produkcję lniarską i inne wyroby ludowe lubelskie.

Całość Wystawy podzielona będzie na trzy działy: I — Uprawa i przeróbka lnu, II — Wszystko ze lnu i III — Dział handlowy.

Dział I-szy — dydaktyczno-naukowy — organizowany jest przy pomocy Towarzystwa Lniarskiego w Wilnie przez jego Lubelsko-Podlaski Oddział w Siedlcach. Dział ten wykaże znaczenie akcji lniarskiej oraz zobrazuje racjonalną uprawę lnu i jego przerób od słomy lnianej do tkaniny włącznie.

Dział II-gi, który ma przekonać zwiedzających, że wszystko, do czego używa się włókno roślinne, może być wykonane z naszego lnu i konopi, obejmie natępujące gałęzie produkcji:

1. Powrozy, taśmy, nici, sieci, izolacje.
2. Worki, płachty, tkaniny filtracyjne.
3. Tkaniny fabryczne i samodziałowe.
4. Konfekcja damska.
5. Konfekcja męska.
6. Bielizna stołowa.
7. Bielizna pościelowa.
8. Tapicerstwo i introligatorstwo.
9. Asortyment wojskowy.
10. Sport, kajakarstwo, żagle.
11. Opatrunki.

Aby dział ten stanowił syntetyczną całość wszelkich możliwości zastosowania lnu, zostaje zorganizowany bezpośrednio przez Komitet Wystawy.

Dział III-ci — handlowy umożliwi zwiedzającym nabycie na miejscu towarów według próbek lub oryginalnych eksponatów. Dział ten przeznaczony jest dla użytku tych wszystkich, którzy będą chcieli zademonstrować swoje prace i dorobek w dziedzinie zastosowania lnu i konopi. Tutaj też, pod firmą „Lubelski Przemysł Ludowy“, zostaną zgromadzone eksponaty, będące wytworem ludowego przemysłu województwa lubelskiego, a więc samodziały, kilimy, ceramika, sita i kożuchy.

Całość Wystawy jest już zmontowana, w dalszym ciągu napływają zgłoszenia wystawców. Ostateczny termin zgłoszeń wyznaczony został na dzień 20 maja r. b.

Doborowy zespół artystów-plastyków czuwa nad stroną zewnętrzną stoiska, reklam i dekoracyj. Z dotychczasowych przygotowań należy wnioskować, że Wystawa ta będzie ważnym krokiem w rozwoju akcji lniarskiej w województwie lubelskiem.

EDWARD TAUROGIŃSKI

Organizacja zbytu siemienia lnianego.

(Na tle projektów preferencji dla krajowych nasion oleistych na rok 1935/36).

I.

W programie polityki preferencyjnej dla krajowych nasion oleistych, wysuwają się następujące zagadnienia: 1) Organizacja importu tłuszczów i surowców tłuszczowych, celem planowego ograniczenia tego importu do granic ściśle ustalonej, prawdziwie koniecznej ilości. 2) Organizacja obrotu wewnętrznego krajowemi nasionami oleistemi, czyli zorganizowanie zbytu tych nasion do przemysłu krajowego, w odpowiednich terminach i po odpowiednio słusznych cenach.

Zagadnienia te niewątpliwie ściśle są związane i winny być zorganizowane w jednolitym systemie preferencji, zapewniającym rozszerzenie produkcji krajowych nasion oleistych. Na łamach prasy fachowej pojawiają się w ostatnim czasie artykuły sugerujące, iż można zapewnić rozwój produkcji nasion oleistych, czyli uwarunkować odpowiednio wysokie ceny, li tylko zapomocą odpowiednio wysokiego poziomu ceł przywozowych na surowce i tłuszcze importowane z jednej strony i akcją kredytu zaliczkowego dla rolników z drugiej strony. Bezskuteczność samych li tylko ograniczeń przywozu tłuszczów i surowców tłuszczowych przy pomocy ceł i kontyngentów, na podniesienie cen krajowych nasion oilestych w tym okresie, o który właśnie chodzi, to jest w pierwszej połowie roku gospo-

darczego, polska polityka gospodarcza już wypróbowała w latach ubiegłych. Ocena wyników tych środków została dokonana przez kilku autorów, a między innymi i przez niżej podpisanego w broszurze „Uprzywilejowanie produkcji krajowych nasion oleistych"). Zaś drugi środek, zmierzający do tegoż celu, mianowicie kredyt zaliczkowy, został już przed kilku laty wprowadzony w życie na odcinku zbożowym i, jak wiemy, nie dał prawie żadnych rezultatów. Przyczyną powyższego były nie warunki tego kredytu, ale niemożność doprowadzenia go w znaczniejszych ilościach do drobnego rolnictwa. Aparat kredytowy jest niestety dla tej formy kredytu, przynajmniej w danej chwili, nieodpowiedni. Na terenie półn.-wschodnim Polski jedynym prawie aparatem drobnego kredytu jest spółdzielczość. Zasięg aparatu kredytowego spółdzielczości, jeśli chodzi o spółdzielnie *zdolne do rozprowadzenia kredytu zaliczkowego*, jest bardzo ograniczony, gdyż obejmuje zaledwie 3—4%, a w najlepszym wypadku 6—7%, gospodarstw produkujących len. Cyfry te wskazują, że obsłużenie przez spółdzielczość, nawet w 100% swych członków, nie wpłynęłoby na wstrzymanie podaży siemienia lnianego w znaczniejszych rozmiarach i nie miałoby większego wpływu na poziom cen siemienia lnianego na jesieni.

Jak z niżej przytoczonych danych wynika, dla ujęcia i rozłożenia podaży koniecznem jest zdjęcie w pierwszych trzech miesiącach po zbiorach prawie 40% całorocznej ilości siemienia lnianego, znajdującego się w handlu. Jedynie kredyt lombardowy dla rolników mógłby sprostać tym zadaniom, lecz dla jego urzeczywistnienia konieczna jest cała sieć odpowiednio urządzonych śpichrzów (o czem będzie mowa niżej).

Odkładając omówienie zagadnienia organizacji importu na później, na tem miejscu poświęcę uwagę tylko drugiemu, również ważnemu zagadnieniu organizacji obrotu wewnętrznego nasionami oleistemi i to tylko na przykładzie najważniejszej rośliny oleistej — lnu. Len, który zajmuje największy obszar uprawy ze wszystkich roślin oleistych, jest rośliną, jak i konopie, jednocześnie włóknistą, odgrywającą poważną rolę gospodarczą dla całego wschodu Polski, gdzie ponad 800.000 gospodarstw zainteresowanych jest w jego uprawie i opłacalności. — Ukształtowuje to zjawiska związane z obrotem na rynku siemienia lnianego zupełnie odmiennie od innych, wyłącznie oleistych roślin. To też len i konopie zasługują na specjalne omówienie. Obecnie posiadam materjały, dotyczące obrotu tylko siemieniem lnianem.

II.

Realizacja zbiorów siemienia lnianego odbywa się na całym terenie północno-wschodnich województw (woj. wileńskie, nowogródzkie, białostockie i poleskie) przez sprzedaż go na rynkach miejscowych odrazu po zbiorach, w miesiącach jesiennych (w sierpniu, wrześniu, październiku i listopadzie). Przyczem sierpień wchodzi w grę tylko w lata ciepłe, słoneczne, jak w r. 1934. Zwykle podaż siemienia lnianego zaczyna się w ostatnich dniach sierpnia, lub w pierwszych dniach września. W pierwszych trzech miesiącach po zbiorach sprzedaje się normalnie około 80% całej, wychodzącej na rynek ilości siemienia lnianego. W czwartym miesiącu po zbiorach sprzedaje się około 10% tej ilości a w późniejszych tylko 2—3% miesięcznie. Podaż siemienia przemysłowego normalnie się kończy do dnia 1 kwietnia. Handlujące siemieniem lnianem firmy prywatne i spółdzielcze, trzymają je na składach najdłużej miesiąc, odsprzedając następnie olejarniom w takim samym stanie, jak zakupiły, nie mając zwyczaju doczyszczać lub dosuszać.

Charakterystykę podaży przeto można dokonać przez podanie ilości załadowanego siemienia lnianego na poszczególnych stacjach kolejowych i w poszczególnych miesiącach, biorąc pod uwagę, iż około 20% siemienia lnianego przychodzi drogą kołową do największych olejarni, położonych w Wilnie, Białymstoku i Lidzie. Na terenie 4-ch województw jest 47 takich stacyj kolejowych, gdzie było ładowane siemię lniane w ilościach znaczniejszych. Po obliczeniu ilości siemienia załadowanego na wszystkich tych stacjach w poszczególnych miesiącach bież. roku gospodarczego i wyrażając to w procentach do całej ilości załadowanego siemienia lnianego, otrzymamy następujące, charakteryzujące podaż zestawienie:

	Sierpień	Wrzesień	Paźdz.	Listop.	Grudz.	Styczeń	Luty	Marzec	Razem
Haładow. w tonnach	1.914	3.075	2.138	990	508	248	210	249	9.332
Procent . . .	20,40	32,70	23,70	10,50	5,30	2,60	2,20	2,60	100 %

Jak widzimy, znaczna ilość, bo 20,4% siemienia lnianego została załadowana z podaży w miesiącu sierpniu. Normalnie w latach nie tak wyjątkowo ciepłych, jak rok 1934, w miesiącu sierpniu podaż wyraża się maksymalnie do 10%, reszta podaży odbywa się w miesiącach późniejszych. Układ podaży w roku 1934 pozatem niczem się nie różnił od podaży w latach poprzednich, kiedy nie było systemu preferencji. Zawsze rolnicy ze wszystkich płodów najwcześniej zbywają siemię lniane, niezależnie od istniejących na nie cen. Wpływy otrzymane ze sprzedaży siemienia lnianego idą na pierwsze potrzeby rolników. Len łatwo daje się dosuszyć i omłócić, a co najważniejsze, sama technika przerobu słomy lnianej wymaga wcześniejszego, odrazu po zbiorach, omłócenia go, gdyż słoma lniana musi być wyścielana lub moczona jeszcze w czasie ciepłym na jesieni. Z tego też powodu żadne środki zmierzające do podniesienia cen w okresie późniejszym nie mogą zmusić rolników do przetrzymania

siemienia lnianego. I w latach ubiegłych przemysł olejarski był, do tej skoncentrowanej podaży, w pierwszych 3-ch miesiącach jesiennych, przyzwyczajony i zakupywał tę całkowitą ilość, biorąc całe ryzyko przechowania siemienia na siebie.

Wychodząc z tego założenia, uważam, że i w kampanji roku 1935/36 przemysł może zakupić całą ilość siemienia lnianego, która będzie oferowana w poszczególnych miesiącach na rynku. O ile system preferencji dla krajowych nasion oleistych będzie na rok 1935/36 przewidywał zawarcie umowy z przemysłem olejarskim, to celem realnego wykonania umowy należy przewidzieć odbiór siemienia lnianego w takich okresach i ilościach, jak zwykle w latach poprzednich to się odbywało w warunkach swobodnej wymiany. Uwzględniając powyższe i wychodząc z założenia, że rok 1935/36 będzie pod względem meteorologicznym normalny, umowa z przemysłem winna go zobowiązać do odbioru kontyngentu siemienia lnianego, procentowo w poszczególnych miesiącach, jak następuje: w sierpniu 10%, wrześniu 30%, październiku 30%, listopadzie 10%, w grudniu 8%, w styczniu, lutym i marcu po 4%.

Przy takiem postawieniu sprawy nie będzie potrzeby magazynowania siemienia lnianego i związanego z tem budowania śpichrzów i finansowania tej akcji ze strony rolnictwa lub państwa. Tak było zawsze, iż przemysł brał na siebie kłopoty i koszty przechowania siemienia lnianego. Olejarnie mają do tego odpowiednie magazyny z urządzeniami dla dosuszania. Zresztą, w razie objawów psucia się siemienia, może ono być natychmiast na miejscu przerobione.

III. W wypadku jednak braku dostatecznych gwarancji tak pomyślanego odbioru siemienia lnianego przez przemysł olejarski, zachodzi konieczność organizowania odbioru i przechowania nadmiaru podaży w miesiącach jesiennych.

Wychodząc z założenia, iż normalnie po zbiorach przemysł chętnie zakupuje siemię lniane, można przypuszczać, iż na pierwszą podaż sierpniową będzie dość duży popyt. Trudność z większą podażą normalnie mamy głównie w miesiącu wrześniu, październiku i ewentualnie w listopadzie, oczywiście w zależności od przebiegu pogody. Jeśli wziąć za normalną podaż miesięczną w wysokości 10% całej ilości podaży w sezonie, to, jak widzimy, nadwyżkę tej podaży będziemy mieli tylko w miesiącu wrześniu i październiku po 20%, razem 40%. Jeśli więc będzie mowa o usunięciu nadwyżki, celem zrównoważenia dużej podaży, musiałaby polityka gospodarcza liczyć się z zakupem i przechowaniem tych 40%, aż do miesiąca stycznia, lutego, marca i częściowo kwietnia.

Trudność tego zagadnienia polega nietylko na sfinansowaniu tak poważnej ilości siemienia lnianego, lecz i na przechowaniu tegoż. Jeśli w roku 1934/35, mieliśmy około 20 tys. tonn siemienia lnianego, to w roku 1935/36 możemy mieć do czynienia, przy powiększonym obszarze zasiewu i dobrym urodzaju, z ilością 22—24 tys. tonn. 40% tej ilości uczyni 8800—9600 tonn. Na zakupienie tego po cenach z ubiegłej kampanji (zł. 40.— za 100 kg.) musimy rozporządzać kwotą 3,5 do 3,8 milj. zł. Pozatem dochodzi oprocentowanie tego kapitału na przeciąg 6 mies., koszty przechowania, manco i administracja.

Największą trudność jednak przedstawia samo przechowanie siemienia, gdyż na terenie produkcji lnu niema odpowiednio dostosowanych, śpichrzów. Siemię lniane tylko w wyjątkowych latach, jak r. 1934, bywa dostatecznie suche, gdyż procent wilgotności w tym roku nie przekraczał 13%. To siemię lniane można było przechowywać bez dosuszania. W innych latach siemię lniane ma często wilgotność ponad 15%, a nawet ponad 17% i w tym wypadku bez dosuszania nie można go przechowywać. Na całym terenie produkcji lnu niema śpichrzów z suszarniami, istnieją tylko śpichrze podłogowe, bez urządzeń do czyszczenia i bez najprymitywniejszych urządzeń do suszenia.

Wychodząc z wyżej wspomnianej ilości 8800 tonn, które musiałyby podlegać przechowaniu w śpichrzach, w ciągu okresu od trzech do siedmiu miesięcy, i stwierdzając, iż obecnie istniejące śpichrze nie są dostosowane do przechowania siemienia lnianego, projektujemy sieć śpichrzów, które powyższemu zadaniu mogą sprostać.

Na podstawie załadowań kolejowych, z materjałów za ostatnie 10 lat, ze szczególnem uwzględnieniem ostatniego, 1934 roku, możemy stwierdzić, że geograficznie podaż siemienia lnianego przedstawia się bardzo niejednolicie.

Wychodzimy z założenia, iż podaż na poszczególnych stacjach, nie przewyższająca 100 tonn w okresie pierwszych 5 miesięcy po zbiorach, może być zdjęta normalnym popytem olejarni, czyli zmieści się w wyżej wspomniane 10%, normalnego miesięcznego odbioru. Z tego względu tych stacyj nie bierzemy pod uwagę. W danym wypadku interesują nas tylko te stacje, na których podaż w tym okresie (w/g danych 1934 r.) wynosi ponad 100 tonn.

Pierwsza grupa stacyj, na których załadowanie wynosi od 100 do 200 tonn:

1.	Augustów	184	tonn	(białostockie)
2.	Bielski Podlaski	105	„	„
3.	Gawje	119	„	„
4.	Horodec	138	„	(poleskie)
5.	Bereza Kartuska	166	„	„
6.	Bohdanów	168	„	(nowogr.)
7.	Skidel	141	„	„
8.	Skrzybowce	133	„	„
9.	Budsław	134	„	(wileńskie)
10.	Dukszty	108	„	„
11.	Mołodeczno	198	„	„
12.	Parafjanów	126	„	„
13.	Pohost	121	„	„
14.	Woropajewo	115	„	„
15.	Ziabki	165	„	„

Razem 2,121 tonn.

Druga grupa stacyj, na których załadowanie wynosi od 200 do 300 tonn:

1. Reytanów (Lachowicze) 202 tonn (nowogr).
2. Nowojelnia 258 „ „
3. Suwałki 206 „ (białostockie)
4. Grodno 246 „ „
5. Smorgonie 229 „ (wileńskie)
6. Szarkowszczyzna 300 „ „
7. Ignalino 201 „ „

Razem 1.642 tonn.

Trzecia grupa, gdzie załadowanie przekracza 300 tonn:

1. Baranowicze 316 tonn (nowogr.)
2. Horodziej 369 „ „
3. Wołożyn (Horodźki) 357 „ „
4. Druja 350 „ (wileńskie)
5. Głębokie 832 „ „
6. Hoduciszki 610 „ „
7. Miory 427 „ „
8. Olechnowicze 446 „ „
9. Postawy 391 „ „

Razem 4.098 tonn.

Jak widzimy z tego wykazu, stacyj ładujących siemię lniane od 100—200 tonn, jest piętnaście, od 200 do 300 — 7, ponad 300 tonn 9. Należy pozatem pamiętać, iż większe olejarnie, położone na terenie produkcji lnu, ściągają z odległości do 100 km siemię lniane furmankami. Chodzi tu o Wilno, Białystok i częściowo Lidę.

Jako punkty zakupu i magazynowania siemienia lnianego w śpichrzach, na pierwszą kolejkę musiałyby iść stacje z największą ilością załadowań, a więc z 3-ciej grupy. Następnie z drugiej grupy. Razem w tych dwóch grupach mamy 16 punktów, z których na terenie województwa białostockiego — 2, nowogródzkiego — 5 i wileńskiego — 9.

Stacje	1934 r. tonny	Maksymalne załadowanie		Średnie za 10 lat (tonny)
		Ilość tonn	Rok	
1. Reytanów (Lachowicze) . .	202	446	1926	130
2. Nowojelnia . . .	258	759	1930	380
3. Baranowicze . .	316	389	1924	166
4. Horodziej . . .	389	616	1924	229
5. Wołożyn (Horodźki) . . .	357	474	1930	274
6. Suwałki	206	—	—	—
7. Grodno	246	171	1924	78
8. Smorgonie . . .	229	419	1930	229
9. Szarkowszczyzna*)	300	—	—	—
10. Ignalino	201	203	1932	141
11. Druja*)	350	—	—	—
12. Głębokie	832	2091	1926	1101
13. Hoduciszki . . .	610	1087	1930	574
14. Miory*)	427	—	—	—
15. Olechnowicze . .	446	813	1930	330
16. Postawy	391	526	1930	294

Należy więc wziąć pod uwagę, iż podaż na wymienionych stacjach kolejowych za rok 1934 nie była największą podażą za ostatnie 10 lat. Niektóre lata z tego okresu dają cyfry często nawet znacznie większe. Przeciętne za 10 ostatnich lat, rzecz zrozumiała, również odbiegają od cyfr wyżej wymienionych.

*) Stacje na nowej linji kolejowej.

Charakteryzuje to powyżej przytoczona tabela.

Pozatem należy przewidywać, iż w razie zbudowania w tych punktach śpichrzów i akcji zakupu i magazynowania, z ewentualnem kredytowaniem (lombard) w nich siemienia lnianego, część jego z innych stacyj kolejowych i odległejszych punktów przyjdzie do tych śpichrzów. Trudno przewidzieć, w jakim stopniu to zwiększy ilość siemienia lnianego. Przypuszczalnie ilość ta nie będzie wyższa o 50% obecnej ilości załadowań tych punktów. Powiększenie to musimy wziąć pod uwagę przy projektowaniu śpichrzów. Z drugiej strony normalny popyt olejarni będzie część siemienia lnianego z tychże punktów odbierał. Przyjmujemy, jak wyżej, iż maksimum oddbioru olejarni z każdego punktu należy przewidywać do 100 tonn, w okresie pierwszych pięciu miesięcy po zbiorze. Dodając 50% ilości siemienia lnianego w tych punktach i odejmując po 100 tonn, otrzymamy te przypuszczalne ilości, które będą musiały leżeć na śpichrzach w ciągu kilku miesięcy. Przedstawia to następująca tabelka:

Stacje (punkty śpichrzów)	Ilości tonn po uwzględnieniu 50%-wej nadwyżki i odjęciu po 100 tonn
1. Reytanów (Lachowicze)	203
2. Nowojelnia	287
3. Baranowicze	374
4. Horodziej	453
5. Wołożyn (Horodźki) .	435
6. Suwałki	209
7. Grodno	269
8. Smorgonie	244
9. Szarkowszczyzna . . .	350
10. Ignalino	201
11. Druja	425
12. Głębokie	1148
13. Hoduciszki	805
14. Miory	540
15. Olechnowicze	569
16. Postawy	486
Razem . .	6998 tonn (okrągło 7000 tonn)

Same jednak śpichrze bez czynnej placówki, któraby wykorzystywała te śpichrze dla celów handlowych, nie mogą być budowane. Zdaniem mojem, w pierwszej kolejce śpichrze winny być budowane w tych miejscowościach, gdzie są odpowiednie instytucje lub firmy handlowe, które objęłyby te śpichrze w swoją administrację.

Interesujące nas punkty (drugiej i trzeciej grupy), pod względem istnienia Spółdzielni przedstawiają się niejednolicie:

Reytanów (Lachowicze) brak spółdzielni rolniczo-handlowej.

Nowojelnia — Syndykat Rolniczy w Nowogródku lub Spółdzielnia Rolnicza; Związek Gospodarczy.

Baranowicze — Istnieje spółdzielnia.

Horodziej — „ „

Wołożyn (Horodźki) — Istnieje spółdzielnia.
Suwałki — Spółdzielnia Roln.-Handlowa.
Grodno — Spółdzielnia Zjednoczenie Rolnicze.
Smorgonie — Brak spółdzielni.
Szarkowszczyzna — Spółdzielnia Rolnicza w Głębokiem.
Ignalino — Brak spółdzielni.
Druja — Spółdzielnia Rolnicza w Brasławiu.
Głębokie — Spółdzielnia Rolnicza w Głębokiem.
Hoduciszki — Spółdzielnia Rolnicza w Postawach.
Miory — Spółdzielnia Rolnicza w Brasławiu.
Olechnowicze — Brak spółdzielni.
Postawy — Spółdzielnia Rolniczo-Handlowa.

Nie wszędzie istnieją organizacje rolniczo-handlowe, którym ewentualnie można byłoby przekazać w administrację zbudowane śpichrze i akcję, związaną z ujęciem podaży. Z drugiej strony nie jest zbyt wielką trudnością zorganizowanie placówek handlowych tam, gdzie obecnie ich niema, lub gdzie są słabe. Jest możliwość wykorzystania w tym celu również solidnych firm prywatnych.

Poza temi punktami, drugiej i trzeciej grupy, rozrzuconemi na terenie — znaczna ilość siemienia lnianego, ze wszystkich innych stacyj, a w szczególności ze stacyj grupy pierwszej, gdzie, według naszego założenia, podaż przekracza popyt, musiałaby być skierowana do większych śpichrzy w węzłach kolejowych i centrach handlowych. Takiemi większemi centrami byłoby Wilno i (znacznie mniej ważnym) Białystok. Pojemność śpichrza w Wilnie celem przyjęcia wszystkich wspomnianych nadwyżek, winnaby wynosić 2—3 tys. tonn., w Białymstoku około 500 tonn.

IV. Typy magazynów. — Ze względu na taniość materjału, śpichrze winny być budowane zasadniczo z drzewa o ogniotrwałem pokryciu. O ile budowane byłyby z innego materjału, to w każdym razie urządzenie wewnętrzne, ze względu na przechowanie siemienia, winno być z drzewa. Śpichrze są najracjonalniejsze silosowe, z urządzeniem do mechanicznego przesypywania siemienia. Napęd może być nietylko motorowy, ale nawet kieratowy, do pociągu konnego. Każdy śpichrz winien posiadać maszyny do czyszczenia siemienia lnianego. Koszt całego kompletu maszyn do czyszczenia wynosi około 3.000 zł. Również, jako część niezbędna, przy każdym śpichrzu musi być urządzenie do dosuszania siemienia lnianego. Suszarnie tego rodzaju mogą być różnych typów. Niestety, wybór suszarni typu najodpowiedniejszego nie został u nas dokonany, lecz sądząc z doświadczeń Łotwy i Rosji, jako krajów znajdujących się w analogicznych warunkach klimatycznych, możemy przypuszczać, iż urządzenie suszarni dla śpichrzów terenowych nie będzie przekraczało sumy zł. 5.000.

Budowa śpichrzów (z suszarnią i maszynami do czyszczenia) o pojemności od 100—200 tonn — będzie wynosiła od 18—60 tys. zł. w zależności od rozmiaru. Koszt śpichrza większego rozmiaru w Wilnie, o pojemności 3.000 tonn, prawdopodobnie wyniesie około 150—250 tys. zł. Cyfry te podaję w przybliżeniu, gdyż brak odpowiednich, miarodajnych kosztorysów.

W ten sposób kapitał inwestycyjny na budowanie śpichrzów w punktach drugiej i trzeciej grupy w terenie, oraz w Wilnie, wynosiłby około 850 tys. zł. Oczywiście, obliczenie powyższe zostało ujęte jako maksymalne, nie biorąc pod uwagę tych wypadków, gdzie można będzie przystosować już obecnie istniejące magazyny na częściowe zadośćuczynienie potrzebom składowania.

Obecnie istniejące na terenie śpichrze, na podstawie zebranych przybliżonych danych, przedstawiają się w ten sposób, iż, jak już zaznaczyłem, na całym terenie jest zupełny brak śpichrzów, racjonalnie urządzonych i mających suszarnie. W niektórych punktach nas interesujących, istnieją u firm handlowych nieduże składy typu podłogowego. Składy te obecnie używane są dla potrzeb handlu zbożem i siemieniem lnianem, bez dłuższego przechowania w nich towaru. Niektóre z tych firm mają składy nieco większe, lub mogą ewentualnie wynająć dodatkowo i przeznaczyć je dla celów dłuższego składowania siemienia lnianego lub zboża. Punktów tych na terenie jest niewiele i pojemność składów tam znajdujących się, przedstawia się dość skromnie.

Przedstawia to następująca tabliczka:

Punkty — stacje	Pojemność w tonnach
1. Baranowicze	ok. 300
2. Horodziej	„ 150
3. Grodno	„ 250
4. Głębokie	„ 200
5. Postawy	„ 300
6. Białystok	„ 750
7. Wilno	„ 1.500
Razem . . .	3.450

Jak widzimy z tego zestawienia, w śpichrzach moglibyśmy przetrzymać tylko jedną czwartą nadwyżki, koniecznej do ulokowania w śpichrzach z całej ilości grupy pierwszej, drugiej i trzeciej i punktów jak Wilno, Białystok, gdzie siemię dowożone jest ze znacznych rejonów furmankami, o czem mowa wyżej. I to tylko pod warunkiem zaistnienia tak wyjątkowo suchego roku, jakim był 1934. Takie lata, niestety, na północnym wschodzie Polski trafiają się raz na 6—7 lat, więc w normalnych warunkach, przy obecnym ich stanie, nie możemy ich wykorzystać do tych celów. Dla przechowania siemienia przemysłowego, możnaby przy tych składach zainstalować ruchome suszarnie typu ogniowego (opalane koksem lub węglem). Takiego typu suszarnie, aczkolwiek niebezpieczne pod względem pożarowym, jednak używane były w swoim czasie przez rosyjską intendenturę, z dość niezłym skutkiem. Koszt instalacji takiej suszarni nie był zbyt wysoki, mieściło się to w granicach, na nasze pieniądze, od 3000 do 5000 zł. Było zresztą kilka typów tego rodzaju suszarni jak inż. Rostrigina, Akermana i in-

nych. Wydajność dzienna takiej suszarni, przez którą przepuszczało się zboże lub siemię lniane, dochodziła do jednego wagonu. Siła mechaniczna do uruchomienia suszarni wynosi około 5 koni mechanicznych.

Zestawiając liczby pojemności obecnie istniejących śpichrzów z potrzebami tychże punktów, przekonamy się, że i w tych punktach istniejące śpichrze są niedostateczne i nie będą mogły podołać zadaniom przechowywania całej, przewidzianej przez nas, nadwyżki siemienia. Tylko w trzech wymienionych punktach składy swą pojemnością mogłyby mniej więcej odpowiadać zadaniu, po zainstalowaniu w tych miejscach ruchomych suszarni ogniowych. W niektórych innych punktach, chociaż i są składy, to albo zbyt małe, albo rozdrobnione i nie nadają się do użytku.

Z drugiej strony niektóre punkty z pierwszej grupy nadawałyby się do potraktowania ich w pierwszej kolejce, narówni z punktami drugiej i trzeciej grupy. Dotyczy to np. takiego punktu, jak stacja Dukszty, gdzie przeciętna załadowania za 10 lat wynosi 773 tonny rocznie. Nie wzięliśmy tego punktu pod uwagę, ze względu na nową sytuację terenu tamtejszego, w związku z przeprowadzeniem nowej linji kolejowej Druja—Woropajewo, naskutek czego załadowanie z tej stacji w roku 1934 znacznie spadło.

Pozatem należy wziąć pod uwagę, iż punkty wybrane przez nas są, za małemi wyjątkami, również i punktami dużej podaży zbóż. A te ostatnie mogą i muszą być traktowane łącznie z siemieniem lnianem zarówno w przechowaniu, jak i w handlowym obrocie. Wzięcie pod uwagę zbóż znacznie podniosłoby wymaganie co do pojemności projektowanych śpichrzów.

Kapitał obrotowy na zakup siemienia lnianego zaprojektowano również w liczbie orjentacyjnej gdyż trudno ściśle przewidzieć, z jaką ilością nadwyżek podaży nad popytem będziemy mieli do czynienia w roku 1935/36.

Wyżej przytoczony projekt sieci nowych śpichrzów, ze względu na potrzebę uzyskania na ten cel dość znacznych środków, nie może być w tak krótkim czasie już dla potrzeb bież. roku gospodarczego zrealizowany. Sieć śpichrzów niewątpliwie musi być zrealizowana chociażby dla potrzeb następnego roku gospodarczego. Dopiero taka sieć umożliwiłaby całkowite opanowanie żywiołowości podaży siemienia lnianego i rozłożenia tej podaży na późniejsze miesiące. Oczywiście, to tylko w tym wypadku jest możliwe, o ile te śpichrze będą zużyte dla celów szerokiego kredytu warrantowego, pod zastaw małych, najdrobniejszych, zaczynając od 1 q., partyj siemienia lnianego. Każdy rolnik wtedy, posiadając chociaż niewielką ilość siemienia lnianego, mógłby dostarczyć do śpichrzów swój towar, otrzymać zaliczkę (nawet do 80% wartości) i oczekiwać ostatecznej sprzedaży swego towaru przez kilka miesięcy, gdyż miałby swoje potrzeby pieniężne załatwione przez kredyt. Dlatego też zagadnienie to winno być już w obecnej kampanji energicznie wprowadzone w życie przez, chociażby częściowe, rozpoczęcie wykonania planu.

Wobec niemożności całkowitego zrealizowania już w roku bieżącym powyższego projektu, musimy w bieżącej kampanji szukać innego rozwiązania, np. w drodze porozumienia się z przemysłem olejarskim, o czem była mowa wyżej.

Wilno, dnia 13 kwietnia 1935 r.

Inż. CZESŁAW SŁUCHOCKI

Worek solny
na tle odpowiedzi na ankietę.

Wiosną 1935 roku upłynęły równo trzy lata od pierwszego zamówienia Państwowego Monopolu Solnego na worek do opakowania soli.

Zorganizowanie mechanicznego prania worka umożliwiło kilkakrotne jego użycie, co postawiło worek lniany w pozycji bezkonkurencyjnie taniej, wobec worka jutowego.

Wyraźnie mówią o tem sumy w preliminarzu państwowym za lata 1931/32 do 1935/36 (Tabl. 1).

Wiadomości uzyskane z ankiety potwierdzają siedmiokrotne częstokroć użycie tego samego worka, zaś 71% worków użytych czterokrotnie zwracane są Monopolowi przez hurtownie do dalszego użycia. Po każdem użyciu worki oznaczane są kolejną literą alfabetu: a, ab, abc, i t. d. litery abcdefg potwierdzają siedmiokrotność użycia. Zatem przeciętnie używalność każdego worka lnianego przekracza czterokrotność obrotu. Biorąc pod uwagę kalkulację P.M.S., stwierdzającą opłacalność użycia

Tabl. 1.

	1931-32	1932-33	1933-34	1934-35	1935-36
	Worki jutowe w 100 %	Początek zastępowania	Główne nasilenie zastępowania	Zakończenie zastępowania	Worki lniane w 100 %
Sprzedaż soli workowanej (w tys. q) . . .	3.001	2.910	2.910	2.810	2.810
Zakup opakowania (w tys. zł.)	5.500	5.350	5.924	5.675	4.565
Koszt opakowania 100 kg. soli (w gr.) . . .	182.7	183.9	203.5	197.6	158.9

Tabl. 2.

SPOŻYCIE SOLI WORKOWANEJ W LATACH 1931—1934.

Zestawienie województwami.

Województwa	Powiatów	Odpowiedzi	Ogólna ilość sprzedanej soli w workach: jutowych tonn — Z ilu pow.	1931	Z ilu pow.	1932	Z ilu pow.	1933	Z ilu pow.	1934	lnianych tonn — Z ilu pow.	1933	Z ilu pow.	1934	Czy worek lniany spowodował zmniejszenie spożycia soli — nie	tak	% worków zwróconych Państwow. Monopolowi Solnemu po użyciu — Z ilu pow.	jedno-krotn.	Z ilu pow.	dwu-krotn.	Z ilu pow.	trzy-krotn.	Z ilu pow.	cztero-krotn.
I. Północno-wschodnie:																								
Wileńskie . . .	8	4	2	1049	2	1788	2	1282	2	66	2	620	2	1842	4	—	2	99	—	—	—	—	—	—
Nowogródzkie .	8	6	2	1198	4	4275	4	3665	4	154	5	1123	5	4821	6	—	3	99	3	97	3	88	3	84
Białostockie . .	13	7	3	2700	7	8394	7	5452	7	698	7	2537	7	6553	7	—	4	98	3	96	3	92	3	88
Poleskie . . .	10	2	2	857	2	1764	2	1034	2	27	2	673	2	1313	2	—	1	100	1	99	1	99	1	99
Wołyńskie . .	10	5	—	—	5	6767	5	4639	5	361	5	2114	5	6691	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Razem . . .	49	24	9	5804	20	22988	20	16072	20	1306	21	7067	21	21220	24	—	10	—	7	—	7	—	7	—
Przeciętnie na 1 pow.	—	—	—	645	—	1149	—	804	—	65	—	336	—	1010	—	—	—	99	—	97	—	93	—	90
Przeciętnie na 1 pow. w latach 1931—1934 = 1002; 1932—1934 = 1121; w latach 1933—1934 = 1107.																								
II. Środkowe:																								
Kieleckie . . .	17	5	—	—	2	1317	3	2424	3	277	4	2570	4	4186	5	—	2	88	—	—	—	—	—	—
Warszawskie . .	23	13	—	—	8	5370	8	3265	10	678	8	2190	10	7814	13	—	4	96	2	93	2	85	2	78
Lubelskie . . .	19	7	—	—	4	4084	5	2553	5	530	6	2707	6	6393	6	1	2	100	—	—	—	—	—	—
Razem . . .	59	25	—	—	14	10771	16	8242	18	1485	18	7467	20	18393	24	1	8	—	2	—	2	—	2	—
Przeciętnie na 1 pow.	—	—	—	—	—	770	—	515	—	82	—	415	—	920	—	—	—	95	—	93	—	85	—	78
Przeciętnie w 1 pow. w latach 1932—1934 = 907, w latach 1933—1934 = 966.																								
III. Południowo-wschodnie:																								
Krakowskie . .	22	13	5	4262	9	8266	10	5665	10	856	11	3543	11	9651	13	—	8	95	8	88	8	78	8	65
Lwowskie, stanisławowskie i tarnopolskie . . .	59	11	3	976	8	6552	9	5134	10	813	9	1935	10	6431	8	3	4	97	3	80	3	50	2	30
Razem . . .	81	24	8	5238	17	14818	19	10799	20	1669	20	5478	21	16082	21	3	12	—	11	—	10	—	10	—
Przeciętnie na 1 pow.	—	—	—	655	—	871	—	568	—	83	—	274	—	766	—	—	—	96	—	84	—	64	—	47
Przeciętnie na 1 pow. w latach 1931—1934 = 804; 1932—1934 = 854; w latach 1933—1934 = 845.																								
I grupa woj. . .	49	24	9	5804	20	22988	20	16072	20	1306	21	7067	21	21220	24	—	10	99	7	97	7	93	7	90
II " " . .	59	25	—	—	14	10771	16	8242	18	1485	18	7467	20	18393	24	1	8	95	2	93	2	85	2	78
III " " . .	81	24	8	5238	17	14818	19	10799	20	1669	20	5478	21	16082	21	3	12	96	11	84	10	64	10	47
Razem . . .	189	73	17	11042	51	48577	55	35113	58	4460	59	20012	62	55695	69	4	30	—	20	—	19	—	19	—
Przeciętnie na 1 pow.	—	—	—	708	—	955	—	638	—	80	—	339	—	898	—	—	—	97	—	92	—	81	—	72
Przeciętnie na 1 pow. w latach 1931—1934 = 909, w latach 1933—1934 = 977, w latach 1932—1934 = 970. Ze 100 worków wraca sztuk																		96	—	86	—	69	—	48

worka lnianego do poziomu kosztów opakowania jutowego, przy czterokrotnem użyciu worka lnianego, (włączając koszt prania i koszty wtórnego przesyłania worka z hurtowni do pralni) nie można się doszukać momentu, któryby z punktu widzenia handlowego przemawiał na niekorzyść worka lnianego. Ponadto trzeba wziąć pod uwagę, iż za worki zatrzymane P.M.S. pobiera 1.— zł. od sztuki, bez względu na to, czy był on użyty jeden raz, czy cztery razy. Ten zł. 1.—, pobierany od worka lnianego stanowi różnicę ceny z workiem jutowym.

Konsekwentnie prowadzona zamiana worka jutowego na lniany, doprowadziła do użycia w roku 1934 opakowania lnianego dla 92% spożytej soli, czyli praktycznie biorąc, worek jutowy przestał być używany do opakowania soli. To też z wielkiem zaniepokojeniem przyjęły sfery rolnicze (w końcu 1934 r.) wiadomość o zamiarze P. Monopolu Solnego wprowadzenia spowrotem worka jutowego do opakowania soli.

W celu zebrania danych i opinij o worku lnianym, Towarzystwo Lniarskie w Wilnie rozpisało ankietę za pośrednictwem Izb Rolniczych do powiatowych organizacyj rolniczych. Ankieta zawierała trzy pytania: 1) ile sprzedano soli w workach jutowych w latach 1931—1934 i ile w workach lnianych w latach 1933—34; 2) czy worek lniany spowodował zmniejszenie spożycia soli; 3) jaki procent worków lnianych zwrócono P.M.S. po użyciu jednokrotnem, dwu, trzy i czterokrotnem, oraz ogólne uwagi i opinje o worku lnianym.

Odpowiedzi otrzymano (patrz tablica 2) z 73 powiatów, przyczem z 24 na 49 powiatów grupy województw północno-wschodnich (Wilno, Nowogródek, Białystok, Polesie i Wołyń), z 25 na 59 powiatów grupy woj. centralnych (Warszawa, Kielce, Lublin) i z 24 (na 81) pow. grupy woj południowo-wschodnich (Kraków, Lwów, Stanisławów, Tarnopol). W nawiasach ilość ogólna powiatów w każdej grupie województw. Łódzkie województwo danych nie nadesłało, zaś województwa zachodnie nadesłały opinje i uwagi powiatowych hurtowni soli.

Duży procent nadesłanych odpowiedzi mówi o zainteresowaniu się hurtowni sprawą worka solnego i upoważnia do wyciągania wniosków z nadesłanych cyfr, opartych na handlowych księgach hurtowni.

Spożycie soli w latach 1931—34. Zapoczątkowanie powszechnego używania worka lnianego do opakowania soli nastąpiło w roku 1933. Przeciętne spożycie soli w jednym powiecie w roku 1933 wyniosło (dane z 59 powiatów) 977 tonn, w czem w opakowaniu lnianem 339 tonn, t. j. 35,7%. W roku 1934 przeciętne spożycie na jeden powiat wyniosło (dane z 62 powiatów) 978 tonn, w czem w opakowaniu lnianem 898 tonn, t. j. 91,8%.

Kwestja zmniejszenia spożycia soli naskutek wprowadzenia do opakowania soli worka lnianego, podnoszona jest przez przeciwników tego opakowania. Rozstrzygnięcie tej kwestji o tyle może być utrudnione, jeżeli wprowadzone zostaną nieuchwytne momenty konjunkturalne. Odpowiedzi na pytanie ankiety, „czy worek lniany spowodował zmniejszenie spożycia soli" mogą być traktowane na płaszczyźnie ogólnych obserwacyj sprzedawców soli, przy możliwem wyeliminowaniu wpływów konjunkturalnych. Otóż z 73 odpowiedzi, otrzymanych, 69 brzmiały „nie", a tylko cztery „tak", w tem trzy z powiatów małopolskich, t. j. można podejrzewać, że w 6% powiatów nastąpiło zmniejszenie spożycia soli spowodu wprowadzenia worka lnianego. Tyle mówi ogólne wrażenie sprzedawców soli. Cyfry mówią co innego.

Spożycie soli w latach 1931—1934. Przeciętne w 1 powiecie w tonnach:

Przeciętnie rocznie w latach:						
1931	1932	1933	1934	1931—34	1932—34	1933—34
708	955	977	978	909	970	977

Rok 1931 budzi podejrzenie nieścisłości cyfr, gdyż dane dla tego roku są tylko z 17 powiatów, a dla następnych lat z 50—60 powiatów. Natomiast trzy lata następne mają spożycie mniej więcej jednakowe, z lekką tendencją do zwyżki w roku 1933 i 1934, a więc w latach używania worka lnianego. W każdym razie tendencji zniżkowej niema.

Tę samą tendencję zwyżkową spożycia soli znajdujemy w poszczególnych grupach województw: I — północno-wschodnich, II — środkowych i III — południowo-wschodnich.

Spożycie soii w latach 1931—1934 przeciętnie w jednym powiecie, w tonnach, dla grup województw:

	Przeciętnie rocznie w latach						
	1931	1932	1933	1934	1931-1934	1932-1934	1933-1934
Grupa woj. półn.-wschod.	645	1149	1140	1075	1002	1121	1107
Środkowych .	—	770	930	1002	—	907	966
Południowo-wschodn. .	655	871	842	849	804	854	845

Wielokrotność użycia worka lnianego. Odpowiedzi zawierały dane procentowego zwrotu worka lnianego po użyciu jednokrotnem, dwukrotnem, trzykrotnem i czterokrotnem. Na 73 otrzymanych odpowiedzi, 30 odpowiedzi zawierało dane o jednokrotnem użyciu, 20 odpowiedzi o dwukrotnem, 19 odpowiedzi o trzy i czterokrotnem użyciu worka.

Wiele hurtowni nie prowadzi statystyki wielokrotności użycia worka lnianego.

Obliczenia przeciętnego procentu zwrotu worków przedstawia następująca tabelka.

% worków zwracanych Państw. Monopolowi Solnemu po użyciu:

Grupy województw	Jednokrotn.	Dwukrotn.	Trzykrotn.	Czterokrotn.
Północno-wschodn. . . .	98	97	91	88
Środkowych	93	93	85	78
Połudn.-wschod.	96	86	72	58
Przeciętnie dla wszystkich województw	96	92	81	71

Z ostatniego szeregu cyfr, odnoszących się do wszystkich grup województw, wynika, że z partji 100 worków puszczonych w obrót, wraca do P. M. S. po

Jednokrotn. użyciu 96 worków
Dwukrotn. „ 86 „
Trzykrotn. „ 69 „
Czterokrotn. „ 48 „

Zatem 42 worki pozostają u sprzedawcy, za które P.M.S. pobiera po zł. 1.—, zaś 48 worków spełniły już swoje zadanie, ale mogą być nadal używane.

Jak już wspominaliśmy, sprzedawcy znajdują worki siedmiokrotnie użyte i tę, zwiększoną ponad 4 wielokrotność użycia, dyskontuje Państwowy Monopol Solny, chcemy wierzyć, na rzecz worka lnianego.

Opinja hurtowni soli wyraża przekonanie, iż w wypadku wprowadzenia lnianego worka solnego większego, np. 80 lub 100 kilogramowego, zwrot worków byłby nikły, gdyż taki większy worek, znalazłby szerokie zastosowanie w rolnictwie, drobnym przemyśle i handlu i z tych dziedzin gospodarki wypierałby worek jutowy. O potrzebie mocnego opakowania mówi liczba 52 worków na 100 zatrzymanych przez sprzedawców soli. Jest to worek mały, 50 kg, o rozmiarze 48 na 96 cm i 50 na 115 cm, nie znajdujący szerszego zastosowania poza opakowaniem soli, a mimo to w dużym procencie zatrzymywany jest do różnego użytku.

Zużycie surowca lnianego na worek solny. Do listopada 1934 roku Państwowy Monopol Solny zakupił 3 miljony sztuk worków (w tem 490 tysięcy samodziałowych) o przeciętnej wadze 420 gr. każdy. Przyjmując wydajność z jednego kilograma pakuł 580 gramów tkaniny workowej ługowanej, potrzeba na 3 miljony worków, 2170 tonn pakuł (przędziwa). Ta ilość pakuł pochodzi ze zbioru roku 1931, 1932 i 1933, czyli przeciętnie 700 tonn rocznie, co stanowi około 20% włókna lnianego, spotrzebowanego w wymienionych trzech latach przez rynek krajowy. Jeżeli ponadto weźmiemy pod uwagę, że na worek solny używane jest włókno, krótkie, pakuły — wyczeski, których zbyt jest utrudniony, to znaczenie worka lnianego przybierze miarę niemal decydującą o rozwoju lniarstwa polskiego.

Oddajemy głos organizacjom rolniczym, wypowiadającym się o worku solnym, przy nadesłanych ankietach.

Opinje i uwagi o lnianym worku solnym powiatowych organizacyj rolniczych

Woj. Wileńskie.

Pow. Wilejka.

Protokuł zebrania właścicieli hurtowni soli oraz sklepów spożywców sprzedających sól w powiecie wilejskim, woj. wileńskiego, odbytego w Wilejce w dniu 4 grudnia 1934 r. Uchwalono: Niżej podpisani, właściciele Hurtowni Soli zebrani łącznie z właścicielami sklepów, sprzedających sól w powiecie wilejskim, po zapoznaniu się z powodami, które skłoniły do przejścia z opakowania jutowego na lniane, gorąco popieramy akcję Towarzystwa Lniarskiego w Wilnie, zmierzającą do wprowadzenia wyrobów lnianych zamiast jutowych w przeświadczeniu, że zastąpienie surowców zagranicznych krajowemi podniesie stan materjalny drobnego rolnictwa, zwiększając dobrobyt jego i wpłynie równocześnie na ożywienie handlu i przemysłu. (Następuje 28 podpisów).

Wilejka, 4 grudnia 1934 r.

Woj. Nowogródzkie.

Pow. Wołożyński.

Co się tyczy zużycia worków jest to trudne do obliczenia, gdyż Monopol przesyła worki o literach „a", „ab", „abc", „abcd", a nawet są spotykane „abcdefg", co wskazuje na trwałość worków lnianych.

Większość worków jest w użyciu już 5—6 i 7 razy, tak, że dobry gatunek lnu daje podwójne korzyści w trwałości worka, spotykają się worki z tak zwanych wyczesek, które to worki rozłażą się już po pierwszem użyciu.

Woj. Białostockie.

O. T. O. i K. R. w Ostrołęce.

Hurtownia soli w Ostrołęce, jest za tem, ażeby sól była pakowana i nadal w worki lniane. Zwrot worków lnianych próżnych do Państwowej Żupy Solnej nie nasuwa żadnych trudności i jest w dostatecznej mierze przez Dyrekcję Polskiego Monopolu Solnego opłacany.

O. T. O. i K. R. w Grodnie.

Wprowadzenie opakowania lnianego do soli ma doniosłe znaczenie: a) ze względów higjenicznych, b) ze względów na popieranie produkcji krajowej. Worek jutowy, o rzadkiej tkaninie przepuszcza kurz, oraz zanieczyszczenia mineralne. Nadto worek jutowy jest włochaty, łatwo oddzielający włókna, które również zanieczyszczają sól. Tych ujemnych stron nie posiada worek lniany, który jest gęsty, nieprzepuszczający kurzu i nadto po każdorazowem użyciu podlegający praniu chemicznemu. Popieranie produkcji włókna lnianego wpływa dodatnio na polepszenie materjalnych warunków wsi, a w szczególności zapewnia egzystencję wielu warsztatom rolnym, dla których uprawa lnu jest całą nieomal podstawą ich gospodarstwa.

„Rolnik" — Spółdzielnia Rolniczo-Handlowa w Augustowie.

Hurtowy skład soli Nr. 1 w Augustowie stwierdza, że w praktycznem prowadzeniu akcji rozsprzedaży soli nie wi-

dzi trudności i przeszkód, któreby usprawiedliwiały zarzucenie obecnie powszechnie praktykowanego opakowania soli w worki lniane, a przejście do opakowania jutowego.

Pow. Bielsk Podlaski.

O. T. i K. R. pisze dnia 21.I. r. b. do Białostockiej Izby Rolniczej. Do kwestjonarjusza w sprawie worka lnianego do opakowania soli, mamy zaszczyt wyjaśnić co następuje: w roku 1930 Wolnego Składu Soli nie było, a powstał on w II połowie roku 1931. Ewidencji używalności worków t. j. wiele worków było po jednokrotnem, dwukrotnem i t. p. użyciu nie wprowadziliśmy, przeto nie możemy podać procentowy zwrot Monopolowi, natomiast komunikujemy, że cały czas wprowadzenia worków lnianych do dnia 1.XI. 1934 r. zwróciliśmy do saliny w Wieliczce ogółem 336000 worków, z tej ilości zwrócono nam jako zdyskwalifikowanych 280 szt. i to przeważnie te worki, które służyły do opakawania, a z winy kolei były wybrudzone i podziurawione, lecz i te worki myliśmy, cerowaliśmy a nawet łataliśmy, poczem salina już przyjmowała. Z całej tej ilości worków wyrzycono było najwyżej 100 sztuk

Woj. Lubelskie.

POW. BIŁGORAJ.

„Na skutek wiadomości, iż importerzy juty rozpoczęli akcję, mającą na celu wyrugowanie lnu z tych odcinków gospodarstwa krajowego, na których w myśl postulatów rolnictwa — ten został wprowadzony, śpieszymy zwrócić na powyższe uwagę Izby Rolniczej i prosić o energiczne zabiegi u czynników decydujących, by rozpoczętą akcję zastąpienia juty i bawełny lnem kontynuować. W pierwszej linji zagrożony został worek lniany do opakowania soli. Monopol Solny, który przeszedł prawie że całkowicie na opakowanie lniane, który urządził specjalną pralnię worków zwracanych i prowadzi statystykę wielokrotności użycia worka lnianego będzie najlepszem źródłem dowodowem, które wskazuje na opłacalność stosowania do opakowania worka lnianego. Oprócz rachunku, który wykazuje opłacalność stosowania opakowania lnianego są jeszcze i inne ważkie względy, dla których rozpoczętej akcji rozszerzania plantacji i podnoszenia jakościowo produkcji lnu nie powinno się zaniechać. Przemawia zatem interes Państwa i Rolnictwa. Państwo w dążeniu swem do samowystarczalności, do otrzymania równowagi bilansu handlowego i płatniczego oraz dla poprawienia ciężkich wrunków bytu najliczniejszej rolniczej warstwy Narodu, winno w naszem rozumieniu, rozpoczętą akcję szerokiego zastosowania lnu i wypierania surowców zagranicznych kontynuować.

Rolnictwo, a w szczególności drobne, winno, z jednostronnej nieopłacalnej wytwórczości zbożowej, przejść na bardziej zróżniczkowaną produkcję i uaktywnić niewyzyskane możliwości produkcyjne.

Takich przestawień w produkcji rolniczej można dokonać przez zapewnienie zbytu.

Nie chodzi o sztuczne, lecz racjonalne nastawienie produkcji rolniczej. Racjonalne będzie popieranie takiej produkcji, która znajduje zapotrzebowanie kraju, zastępuje produkty importowe i ma możliwości eksportowe.

Len odpowiada tym warunkom i dlatego produkcja jego powinna być popierana przez zapewnienie zbytu.

Z produkcją lnu wiąże się sprawa zatrudnienia i zarobkowania w porze jesiennej i zimowej małorolnej i bezrolnej ludności wiejskiej, która gorsze gatunki włókna przerabia chałupniczo, na ręcznych warsztatach tkackich, na tkaniny workowe.

Popieranie tkactwa samodziałowego daje możność spieniężenia pracy małorolnego i jego rodziny w czasie dlań najkrytyczniejszym, braku robót rolnych.

Szczególnie znaczenie ma to dla pow. biłgorajskiego, w którym są liche, mało urodzajne ziemie, dużo karłowatych gospodarstw i 200 ręcznych warsztatów tkackich. Importerzy juty, usiłujący spowodować nawrót Monopolu Solnego do opakowania jutowego, powołują się na głosy niezadowolonych Wolnych Składów Soli oraz drobnego kupiectwa, które zmuszone są zwracać worek solny. Stwierdzamy, że Wolne Składy Soli nie mają zbyt wielkich trudności przy odbiorze od dostawców i zwrocie worków do Monopolu Solnego. Oczywiście, że wygodniejszą jest dla nich sprzedaż łącznie z workiem. Drobni kupcy są niezadowoleni. Niezadowolenie jednak nie wynika z takiego lub innego opakowania lub z manipulacji przy zwrocie worka lnianego, lecz z tego, że Monopol Solny przy ustanawianiu warunków sprzedaży i przy zmianie rodzaju opakowania nie wziął pod uwagę konieczności wynagrodzenia drobnego kupca za drobną sprzedaż soli.

Przy opakowaniu jutowem detalista otrzymywał 10% rabatu (przy cenie soli szarej zł. 26) i worek jutowy bezpłatnie (do każdych 50 kg. soli). Obecnie przy opakowaniu lnianem detalista otrzymuje 8%, (przy cenie soli szarej zł 22) i worek musi zwracać.

Przy tych nowych warunkach sprzedaży zysk brutto detalisty z rozsprzedaży 100 kg. soli szarej wynosi zł. 1.76.

Koszty:

przewóz (przeciętnie 20 klm.) . . .	Zł. 0.80	
podatek scalony	„ 0.10	
rozwaga 3%	„ 0.06	
strata na zniszczonych workach . .	„ 0.30	Zł. 1.26
pozostaje		Zł. 0.50
co stanowi . . .	2.1%.	

na koszty lokalu, opału, światła, patentu i t. p. Na wynagrodzenie za pracę detaliście nic nie pozostaje. Oto jest rzeczywiste źródło niezadowolenia drobnych kupców, na głos których powołują się importerzy juty w walce o pozycję, jaką zdobył sobie worek lniany. Worek lniany pomimo swej wyższej ceny, wskutek możności wielokrotnego użycia, jest znacznie ekonomiczniejszy od worka jutowego.

Pozatem prosimy Izbę Rolniczą o zabiegi, by w dostawie tkanin na worek lniany do Monopolu Solnego, zagwarantowany był udział przemysłu ludowego, by udział ów dzielony był na województwa proporcjonalnie do obszaru plantacji i rozwoju przemysłu.

Dziś gros dostaw worka lnianego do opakowania soli jest w rękach przemysłu mechanicznego, dostęp do Monopolu Solnego i uzyskanie dostawy dla słabo zorganizowanego przemysłu ludowego jest bardzo trudne i prawie niemożliwe.

Przemysł ludowy rekrutuje się z ludności wiejskiej, która jest największym konsumentem soli i choćby z tego tytułu chce mieć zagwarantowany udział w zarobkowaniu przy wyrobie tkanin na worek solny.

Prosimy Izbę Rolniczą o zabiegi w Monopolu Solnym, by takie były ustanawiane warunki techniczne dla worka solnego, aby przemysł ludowy mógł wziąć żywy udział w produkcji tkanin na ten worek.

Woj. Wołyńskie.

O. T. O. i K. R. Luboml.

W załatwieniu okóln. tamtejszego Nr. 3825 załączamy kwestjonarjusz i oświadczenie Hurt. Soli w Lubomlu. Przytem zawiadamiamy, że po omówieniu sprawy z Zarządem Hurtowni wstrzymaliśmy się z zebraniem kupiectwa, a to z tych przyczyn, że detaliści woleliby produkcję worka jutowego, na który Monopol nie nalicza wartości i zwrotu, a detalista przy sprzedaniu otrzymuje kilka groszy. Wobec tego, że nasza organizacja jak i Wydział Powiatowy Rolny, dąży do rozpowszechnienia produkcji lnu, pożądanem byłoby utrzymać w zastosowaniu solnem worek lniany, który rzeczywiście wpływa na podjęcie przemysłu lniarskiego w drobnem rolnictwie".

Oświadczenie. Niniejszem oświadczamy, że żądaniem naszem jest utrzymać produkcję worka lnianego, gdyż jest o wiele trwalszym od jutowego i pewniejszym w transportach.

Pow. Dubno.

Opinja kupiectwa tutejszego rejonu w sprawie worków lnianych: 1. worek lniany jest opakowaniem b. dobrem — dla soli, 2. trudność wielką i kłopotliwą sprawia zwrot kilkakrotny worka lnianego, 3. worek lniany winien być bezzwrotnym, 4. koszt worka lnianego winien być wliczony w cenę soli, 5. na bezzwrotności worka lnianego zyska kupiectwo, bo pozbędzie się kłopotliwej procedury zwrotów, również rolnictwo, gdyż zwiększy się podaż na worek lniany, 6. worki lniane bezzwrotne zostaną zużyte na ścierki, prowizoryczne chodniki, szmaty i fartuchy murarskie, płótna do tynkowania pieców itp., a więc w interesie wielu dziedzin gospodarczych jest, by worek lniany by bezzwrotnym.

Woj. Kieleckie.

Pow. Częstochowa.

„Kupcy niechętnie patrzą na opakowanie lniane, gdyż za worek dolicza się 1 złoty — przedtem jutowy wliczało się do soli".

Pow. Opoczno.

„W roku 1934 zmniejszyła się konsumpcja soli spowodu zubożenia wsi — worki na konsumpcję soli wpływu nie mają".

Woj. Warszawskie.

O. T. O. i K. R. w Mińsku Mazowieckim.

„...stowarzyszenia spółdzielczo-spożywcze w Latowiczu, Dobrem, Siennicy i Kołbieli przemawiają bezwzględnie za workiem lnianym.

O. T. O. i K. R. Przasnysz.

„...możemy zakomunikować, że kupiectwo handlujące solą jest zupełnie zadowolone z obecnego opakowania soli, która przychodzi w lnianych workach".

Woj. Krakowskie.

Pow. Limanowa.

Jakkolwiek manipulacja połączona ze zwrotem worków lnianych do Salin jest stosunkowo uciążliwa i rygorystyczna, to jednak Hurtownia Soli wypowiedziała się za utrzymaniem w obrocie soli worków lnianych krajowej produkcji.

Okręgowe T-wo Rolnicze Myślenice.

W załączeniu przesyłamy nadesłany nam przez Krakowską Izbę Rolniczą kwestjonarjusz, w sprawie opakowania soli w workach lnianych, nadmieniając, że opinja ogółu handlarzy solnych, pokrywa się z postulatami lniarstwa krajowego i opowiada się za utrzymaniem wprowadzonego opakowania lnianego, które w gruncie rzeczy jest tańsze i dla kraju korzystniejsze, jakkolwiek nastręcza pewne kłopoty dla handlujących solą.

Wprowadzenie worków lnianych nie obniżyło konsumpcji soli, i dla większych składów solnych nie sprawia żadnych trudności. Jedynie drobni handlarze soli narażeni są na pewne trudności i komplikacje ze względu na konieczność zwracania worków, oraz gotówkowego wykupna opakowania lnianego, przy odbiorze soli. Ogólnie jednak opinja tych handlarzy (zwłaszcza katolików) wypowiada się za utrzymaniem opakowania lnianego w obrocie solnym, w zrozumieniu interesów gospodarczych kraju.

Pow. N. Sącz.

Hurtownia Soli Powiatu Nowosądeckiego, wyraża życzenie, aby nie zmieniać dotychczasowego opakowania lnianego na jutowe, gdyż nie jest to pożądane z wielu powodów, a przedewszystkiem dla dobra i podniesienia naszego rolnictwa jest koniecznością bezwzględną używać tylko worków lnianych tak przy opakowaniu soli jakoteż przy wszystkich innych opakowaniach, pozbywając się tem samem juty z Polski.

Pow. Żywiec.

„W załatwieniu odezwy Towarzystwa Lniarskiego w Wilnie, oznajmiam jako były posiadacz Hurtowni Soli właściciel handlu hurtowego i detalicznego towarów spożywczych że wprowadzenie przez Państwowe Zarządy Żup Solnych użycie worków lnianych do workowania soli jadalnej było celowe pod każdym względem tak gospodarczym jak i sanitarnym, to znaczy ogólnej higjeny, albowiem worek lniany przez swoją gęstość nie przepuszcza tak łatwo zanieczyszczenia soli, czemu przy worku jutowym, mimo najbardziej przestrzeganej ostrożności przeciwdziałać nie można. Jedyna dotychczas zauważona strona ujemna przy worku lnianym, jest, że Wolne Składy zaliczają przy 100 kg. soli zł. 2 za worek, co przekracza czysty 9 procentowy zysk detaliczny. Worki odbierają Wolne Składy, jednak przy najmniejszem uszkodzeniu worek zostaje nieprzyjęty, co może nawet ujemnie wpłynąć na ogólny obrót solą.

Celowem byłoby, aby Towarzystwo Lniarskie wpłynęło na Państwowy Monopol Solny, aby odstąpił od zaliczenia na worki. W końcu przytaczam, że specjalnie sól warzonka bezwzględnie powinna być opakowana w workach lnianych, albowiem czysty jej wygląd zostanie przez workowanie lniane w całości utrzymany.

Worki lniane jako gęstsze i mocniejsze od jutowych nadają się całkiem dobrze do obrotu solnego.

Pow. Brzesko.

„Do opakowania soli nadają się worki lniane, gdyż lepiej sól się przechowuje, jest czystą i worki nie pękają".

Pow. Chrzanów.

„Opakowanie jutowe jest dogodniejsze, ponieważ worków jutowych nie trzeba zwracać, co stanowi dużą dogodność. Następnie pobieranie kaucji za worki lniane jest niedogodne, cena za worki lniane jest za duża, i najmniejsza dziurka w worku lnianym powoduje już nieprzyjęcie do zwrotu".

Pow. Mielec.

„Worki lniane są najlepsze do opakowania soli".

Pow. Bóbrka.

„Konsumenci z worków lnianych są całkowicie zadowoleni, ponieważ te są szczelniejsze i mocniejsze do transportu — jak również są hygnieniczniejsze od worków jutowych".

Pow. Rudki.

„Ponieważ worki z solą przychodzą w dużej ilości już z Saliny połatane których następnie Dyrekcja Pol. Mon. Sol. nie przyjmuje — odbiorcy niechętnie zakupują sól — gdyż nie dość, że nie otrzymują soli z workiem, jak to miało poprzednio miejsce — jeszcze ponoszą stratę po zł. 1 na każde 50 kg. soli. Dlatego też korzystniej byłoby, żeby Dyrekcja Pol. Mon. Sol. skalkulowała cenę soli z workiem lnianym i tak sprzedawała bez prawa zwrotu, a tylko na ryzyko kupującego".

Pow. Brzeżany.

„Najlepiejby było, gdyby Monopol Solny wliczał razem opakowania ze solą, tak aby później nie zwracać worków spowrotem, liczyć zamiast 1 zł. po pół złotego i nie przyjmować spowrotem — tem konsumpcja worków będzie o wiele powiększona".

„90 proc. worków lnianych przychodzi do składu używane i poprawione. Ostatnio krążą wśród drobnych handlarzy wiadomości, że Monopol ma wrowadzić przymus zakupna worka, stanowiłoby to ukrytą podwyżkę ceny soli, co musiałoby zmniejszyć konsumpcję soli".

Woj. Poznańskie.

Pow. Gniezno.

„...ze względu na doniosłość zagadnienia przyjścia rolnictwu z pomocą, winno się używać worków lnianych jako opakowania soli jadalnej (ew. także sody) popierać i propagować, tem więcej, że opinja o technicznej zdatności worków lnianych jako opakowania, wypaść musi w sensie dodatnim. Nie ulega wątpliwości, że trudności związane ze zwrotem worków jak i pewne ryzyko nie wyrówna drobny ekwiwalent otrzymywany z Dyr. Monopolu Solnego. Naszem zdaniem, winno się do tego dążyć, ażeby Dyr. P. Mon. Solnego sporządziła swoją kalkulację w taki sposób, aby sól jadalną już włącznie z workiem (bez dodatkowej opłaty) oddawała. Zyskałby zatem w pierwszym rzędzie producent lnu, gdyż obecnie pakuje Monopol Solny sól kilkakrotnie w raz kupiony, a później przez hurtowników zwrócony worek, podczas gdy w wypadku przez nas podanym, byłoby opakowanie każdorazowo nowe".

Pow. Międzychód.

„W sprawie wycofania z obiegu worków lnianych, wprowadzonych w sezonie ostatnim, do opakowania soli jadalnej i zastąpienia ich workami jutowemi, Hurtownia na mocy doświadczenia wypowiada się za używaniem do opakowania soli nadal worków lnianych. Pomijając korzyści, jakie włościaństwo osiąga przez możność zbytu lnu, podnieść trzeba, że gospodarze często nabywają próżne worki lniane od soli dla celów gospodarczych. Pozatem worki lniane są znacznie szczelniejsze i trwalsze od worków jutowych, wobec tego i ze względów estetycznych należałoby opakowanie soli jadalnej nadal uskuteczniać w workach lnianych".

Pow. Poznań.

„...komunikuję uprzejmie, że używane od 2-ch lat w obrocie solą worki lniane okazały się praktyczne. Pomimo, że odbiór worków tych z powrotem stwarza trudności i pewne ryzyko dla Hurtowni Soli; zmiana dotychczasowego sposobu opakowania nie jest pożądana, ze względu na gospodarcze znaczenie dla rolnictwa".

Pow. Szamotuły.

„...wprowadzenie worków lnianych było połączone z wielkiemi trudnościami, jednakże po wytłumaczeniu o wartości worka i znaczenia lnu w produkcji rolniczej, jako wyrobu krajowego, sytuacja co do worków lnianych, czyli opakowania się cośkolwiek poprawiła. Co do zwrotu worków lnianych sytuacja również się poprawiła, ponieważ uznania za zwrócone worki lniane będą obecnie dość wcześnie regulowane".

Pow. Środa.

„...komunikuję uprzejmie, że jestem za pozostawieniem raz wprowadzonego opakowania lnianego, które pod względem trwałości i czystości przewyższa znacznie opakowanie jutowe, sprowadzone z zagranicy, dając rolnictwu krajowemu znaczne korzyści. Trudności ze zwrotem worków lnianych są do pokonania, lecz odnośnie do tego rozporządzenia P. M. S., winny być uproszczone".

„...donoszę, że trudności związane ze zwrotem zastawu za worki lniane, rekompensują się jednak w wynagrodzeniu 13 gr., przyznawanym za każdy przyjęty worek przez Dyr. P. M. S. Jednak z punktu widzenia zagadnienia, które zostało szczególnie podkreślone w ankiecie, pożądana byaby zmiana polityki P. M. Solnego. Zwiększona podaż worków lnianych napewno zostałaby wchłonięta przez rynek wewnętrzny, pod warunkiem jednak, że zostałby zwiększony rozmiar worków, gdyż naogół rolnicy uskarżają się, że dotychczasowe rozmiary worków lnianych są zbyt małe do użytku prywatnego".

Pow. Mogilno.

„W odpowiedzi na pismo, tyczące się lnianych worków, donoszę uprzejmie, że w pierwszej linji każdego prawego Polaka powinno być tylko własne dobro na oku, a nie troszczyć się o import, choćby to miało otworzyć dla niego trudności tem więcej, że ciężkie położenie rolnictwa zagraża naszemu kupiectwu. Nadmieniam, że naszem hasłem powinno być „tylko własna produkcja" i popieranie własnego przemysłu i handlu, a w ten sposób będziemy wielcy".

Pow. Ostrów (Wlkp.).

„Zdatność worka lnianego do soli jest znacznie większa od worka jutowego. Worek lniany jest szczelniejszy i nie przepuszcza brudu i kurzu, zatem dla soli higjeniczniejszy. Ze względów gospodarczych i ekonomicznych wyrażamy się bezwzględnie za utrzymaniem worka lnianego. Zwrot opakowania nie przedstawia zbyt wielkich trudności, w każdym razie nie może być powodem do zastąpienia worka lnianego".

Worek jutowy do soli pozbawia jej rolnika.

Mgr. RYSZARD KRUSZYŃSKI

Najważniejsze choroby i szkodniki lnu.

(Wykład wygłoszony w dn. 14.II r. b. na VII. kursie lniarskim w Wilnie).

Na lnie, podobnie jak na każdej innej roślinie uprawnej lub dzikiej, w różnych stadjach rozwoju, na poszczególnych częściach rośliny (a więc na nasionach, kiełkach, liścieniach, łodyżkach, liściach, puszkach nasiennych i korzeniach) w ciągu całego okresu wegetacyjnego, występują różne choroby i szkodniki. Niektóre z nich w znacznym stopniu obniżają plony. I tak: włókna z porażonych roślin są gorsze, cieńsze, słabsze nie dające się należycie wyrosić; nasiona nie wykształcają się wcale lub są niedorozwinięte, drobne, o bardzo małej energji kiełkowania; łodygi przedwcześnie usychają — wtedy nie otrzymamy włókien i nasion.

Na lnach najczęściej występują następujące choroby:

1) F u z a r j o z a — choroba więdnięcia lnu, powoduje ją grzybek *Fusarium lini Boll.*

2) C h o r o b a k i e ł k ó w lnu (zgorzel siewek), wywołana grzybkiem *Colletotrichum lini (West.) Toch.*

3) R d z a l n o w a — *Melampsora lini (Pers.) Desm.*

4) B r u n a t n i e n i e i ł a m l i w o ś ć ł o d y g — *Polyspora lini Peth. et Laff.*

5) M ą c z n i a k — *Oidium erysiphoides Fr.*

Ze szkodników występują:

1) Płeszki lub p c h e ł k i z i e m n e, — *Aphthona euphorbiae. Schrank* i *Longitarsus parvulus Payk.*

2) B ł y s z c z k a g a m m a (B. jarzynówka) lub inaczej zwana S ó w k a g a m m a — *Plusia gamma L.*

FUZARJOZA LNU — WIĘDNIĘCIE LNU — *Fusarium lini Boll.* Choroba ta poraża len we wszystkich stadjach jego rozwoju. Fuzarjoza może występować podczas wilgotnej wiosny, lub na ciężkich i podmokłych glebach, jeszcze na wschodach. Porażone tym grzybkiem wschody zaczynają więdnąć i usychać. Więdnięcie roślin występuje całemi placami. Na starszych lnach obserwujemy fuzarjozę w okresie poprzedzającym kwitnienie. Choroba ta występuje epidemicznie na glebach ciężkich, wilgotnych, źle przewietrzanych. Charakterystyczne są stale zwiększające się place na polu z lnem i usychanie roślin; w tem stadjum widać, zupełnie wyraźnie na tle zielonego łanu, miejsce jakby wypalone, składające się z brunatnych, wyschniętych roślin. Spoczątku len rozwija się dobrze, następnie roślina raptownie zaczyna od wierzchołków więdnąć i żółknąć, charakterystyczne są zwisające ku ziemi wierzchołki roślin. Jeżeli ostrożnie wykopać taką roślinę, to u podstawy łodyżki obserwujemy sciemniałą nieraz gnijącą tkankę szyjki korzeniowej, pokrytą, szczególnie podczas wilgotnej pogody, pleśniowatym bladym, mleczno-różowym nalotem. Silniejsze rośliny mogą kwitnąć i wydawać przedwcześnie nasiona, niedorozwinięte i zakażone Fusarium. (Olej wytłoczony z nasion porażonych Fusarium posiada własności trujące — wymioty, zawroty głowy). Włókno otrzymane z takich roślin posiada mniejszą wartość techniczną. Chore rośliny łatwo wyrywają się z ziemi wskutek gnicia korzeni.



Rys. 1. **Fusarium lini**. 1—roślinki zwiędnięte, z charakterystycznie zwisającemi wierzchołkami (według Toblera). 2—zarodniki pod dużem powiększeniem. 3—nasienie lnu ze skupieniami grzybni przetrwalnikowej (słabe powiększenie). 4—młoda roślinka porażona przez **Colletotrichum lini** korzonek zgrubiały, a na liścieniach widoczne są okrągłe brązowe plamki. (2, 3, 4, oryg. rys.).

Pod mikroskopem grzybnia z nalotu na korzonkach składa się z masy bezbarwnych, sierpowatych zarodników konidjalnych z przegródkami, o wymiarach średnio 28—40 $\times$ 3—3,7 (mikronów). Zarodniki te są osadzone na krótkich trzonkach i poplątanej grzybni. Grzybnia, rozwijając się w naczyniach łodyżki, rozprzestrzenia się po całej roślinie i zatykając naczynia nie pozwala na normalny obieg wody; prócz tego, grzybnia wydziela jadowite toksyny. To wszystko wywołuje więdnięcie roślin porażonych. Grzybnia Fusarium może pasożytować na różnych częściach roślin. Rozwija się na torebkach nasiennych i stąd łatwo przenika do nasion, zakażając je. Choroba przenosi się razem z nasionami. Poznać ją można po tem, że przy kiełkowaniu nasion rozwija się na nich biało-różowawy, watowaty nalot.

Na polach zostają resztki zgniłych korzeni chorych roślin, z grzybnią i z zarodnikami; stąd grzy-

bek zaraża glebę i pozostaje w niej do 7-miu lat, mogąc zakażać coraz to nowe rośliny, wysiane na takiem miejscu.

Zwalczanie: 1) Hodowla odmian odpornych i płodozmian (len przychodzi co 7-my rok). W Ameryce zakażoną glebę dezynfekują formaliną, dwusiarczkiem węgla, jednakowoż te środki walki nie opłacają się w Polsce. 2) Stosowanie suchych zapraw (Uspulun, Ziarnik). 3) Nie poddawać roszeniu lnu zakażonego fusarjozą na polach, na których w przyszłym roku mamy siać len, aby nie zakazić gleby Fusarium.

Fusarium na lnach występuje stale na naszym terenie w większym lub mniejszym stopniu, zależnie od wilgotności lata. Silnie wystąpiło na Wileńszczyźnie w roku 1933.

CHOROBA KIEŁKÓW LNU (Zgorzel siewek) — *Colletrotrichum lini* (West.) Toch. Choroba ta staje się widoczną wówczas, gdy roślinki osiągną wzrost do 3 cm. nad ziemią. Na powierzchni liścieni



Rys. 2. **Colletotrichum lini.** 1—młode roślinki porażone grzybkiem (zgrubienie korzonka z rakowatą ranką i osłabiona roślinka obok, która nie może uwolnić się ze skórki nasiennej). 2 — przekrój poprzeczny przez rankę, z — skupienie zarodników i dwa włoski. 3 — zarodniki przy silnem powiększeniu. 4 — zarodniki i włosek przy silnem powiększeniu. (Oryg. rys.).

tworzą się okrągławe, żółtawo-przezroczyste plamki, stopniowo zwiększające się; liścienie później czernieją a roślinka usycha. Gdy ostrożnie wykopać z ziemi młodą roślinkę, to na korzeniach można zaobserwować drobne, żółtawo-różowe plamki, na szyjce korzeniowej rakowate ranki; korzonek taki do połowy usycha i cała roślinka ginie. Taki cykl rozwoju choroby można prześledzić przy próbie laboratoryjnej na kiełkowanie. Przy silnem opanowaniu *Colletotrichum* — posiewy usychają, lub nabierają żółtawego odcieniu, a na zasianem polu widać place z przeświecającą ziemią, są to miejsca masowego wygniwania siewek. Grzybek ten pozatem obniża siłę i energję kiełkowania i zmniejsza urodzaj nasion lnu oraz wpływa na jakość włókna. Przy wysiewaniu chorych nasion następuje zarażenie gleby i tutaj grzybnia może żyć saprofitycznie do sześciu lat, a następnie zarażać kiełki zdrowych nasion, wysianych w następnych latach na porażonej glebie, zwłaszcza przy sprzyjających warunkach atmosferycznych (wilgotna wiosna).

W tkankach porażonych roślin, łodyg, liści i korzonków, a nawet torebek nasiennych, widoczne jest nieraz owocowanie grzybka, tworzącego różowe poduszeczki. Poduszeczki te, oglądane przez mikroskop, składają się z zarodników konidjalnych, kształtu cylindrycznego, z zaokrąglonemi końcami i z 2—3 kropelkami tłuszczowemi i ziarnistą zawartością protoplazmatyczną. Zarodniki mają wymiary średnio 15—19 × 3—5 μ. Pomiędzy poduszeczkami widoczne są miejscami duże szczecinki (ważna cecha systematyczna), koloru ciemno-szarego, na szczycie bezbarwne, przeważnie z trzema przegródkami. Przy słabszem porażeniu rośliny przez *Colletotrichum*, grzybnia przenika przez łodygę do torebki nasiennej i tworzy skupienia grzybni przetrwalnikowej na nasionach. Po wysianiu zakażonych nasion na wiosnę, grzybnia zaczyna się rozwijać, porażając młode roślinki. Chore nasiona, wyróżniają się wśród zdrowych, błyszczących tem, że są matowe i posiadają szorstką powierzchnię okrytą nalotem; pozatem są wątlejsze i mniejsze. Dla określenia jakości nasion, należy zbadać je na kiełkowanie. Chore nasiona, porażone grzybkiem, przeważnie nie kiełkują, a na powierzchni takich nasion poddanych próbie kiełkowania, rozwija się biały, pleśniowaty nalot względnie nasiona wydają kiełki z oznakami choroby.

Zwalczanie: 1) Kontrola nasion, — należy unikać — chropowatych i matowych, (nie błyszczących). 2) Zwracać uwagę na zbieranie i niszczenie resztek roślinnych z zakażonych pól, jaknajwcześniej po zbiorach lnu. 3) Stosować płodozmian (len przechodzi co szósty rok). 4) Stosować suche zaprawy (Ziarnik, Uspulun).

RDZA LNOWA — *Melampsora lini* (Pers.) Desm. Mniejwięcej od czerwca lub początku lipca, na łodyżkach, liściach a nawet i torebkach nasiennych lnu, zjawiają się plamki żółto-pomarańczowe, okrągławe lub podłużne, nieco nad powierzchnią wzniesione, wielkości od kilku milimetrów do przeszło centymetra. Są to skupienia zarodników letnich rdzy, które przenoszone przez wiatr i owady zarażają całe łany. Przy sprzyjających warunkach atmosferycznych (gorące lato i silne opady) rdza szybko opanowuje cały len. Po kilku tygodniach, na łodyżkach plamki czerwone zwiększają się, przybierając początkowo barwę brunatno-czarną, później czarną. W stadjach wcześniejszych, czarne plamy mają środeczki pomarańczowe (resztki zarodników letnich). Plamy czarne, błyszczące, wypukłe — są to skupienia zarodników zimowych; występują głównie na łodygach i pokrywają je nieraz całkowicie. Pozostają one również na włóknach lnianych po wymiędleniu i wyczesaniu. Włókna takie są łamliwe: warstwa grzybni w czasie moczenia lub roszenia lnu uniemo-

żliwia dostęp bakterjom fermentacyjnym w tem miejscu. Przy dalszej przeróbce technicznej słomy lnianej, porażone włókienka są posklejane i nie oddzielają się od łodyżek.

Melampsora lini — jest grzybkiem, należącym do rzędu rdzawnikowatych *(Uredinales)*, jednodomowa, t. zn. cały cykl rozwoju odbywa się tylko na lnie. Poduszeczki pomarańczowo-żółte są to skupienia zarodników letnich — *Uredospor* — stojące w skupieniach pod naskórkiem: gdy dojrzeją, wówczas skórka pęka, a zarodniki wydostają się na powierzchnię, zarażając cały łan. Uredospory są owalne, okryte otoczką z wyrostkami. Pomiędzy zarodnikami są płonne, wydłużone komórki — *Parafizy* — o długiej nóżce. Gdy zarodnik padnie na łodyżkę

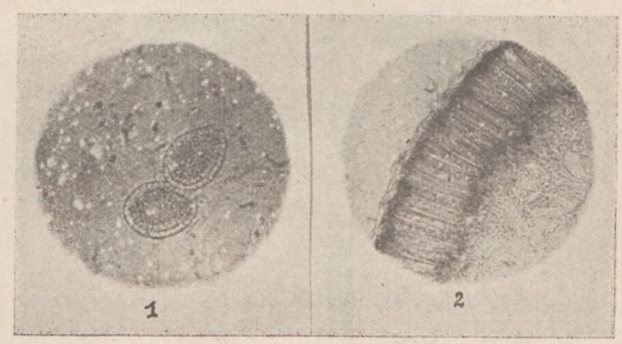


Rys. 3. **Melampsora lini.** 1 — len porażony rdzą lnową u—skupienie poduszeczkowate zarodników letnich(uredospory) t — skupienie zarodników zimowych (teleutospory). 2—część łodyżki lnu z poduszeczką teleutospor przy słabem powiększeniu. 4 — przekrój poprzeczny przez skupienie teleutospor, pod skórką łodyżki lnu widoczna jest warstwa palisadowa składająca się z teleutospor stojących jedne obok drugich. (Według Bondarcewa).

lub liść lnu, kiełkuje, wydając grzybnię, która wrasta do tkanki; i na tem miejscu, po pewnym czasie, tworzy się nowa poduszeczka — nowe skupienie zarodników letnich. Na tych samych poduszeczkach zjawiają się później skupienia zarodników zimowych — *Teleutospory;* wtedy plamka pomarańczowa czernieje i powiększając się otacza całą łodyżkę pierścieniem. Skupienia teleutospor tworzą się też pod naskórkiem i pozostają pod jego przykryciem aż do wiosny. Teleutospory jednokomórkowe stoją w ścisłem skupieniu jedna obok drugiej, na kształt przylegających do siebie palisad; mają one brunatną błonę, na szczycie ciemniejszą i zgrubiałą. Grzybek zimuje na plamkach czarnych, na resztkach łodyg i torebek nasiennych pozostałych na polu, w postaci teleutospor. Z teleutospory wyrasta basidja w postaci niteczki, a na niej tworzą się *basidjospory* — drobne bezbarwne zarodniki. Basidjospory przenoszą chorobę na zdrowe roślinki. Kiełkując wydają one grzybnię, a na tej grzybni powstają uredospory.

Należy zwrócić uwagę na dokładne oczyszczanie nasion do siewu, aby resztki torebek nasiennych z teleutosporami nie dostały się do gleby. Obserwacje prowadzone w 1934 r. potwierdzają fakt, że odpornemi na rdzę są odmiany wcześnie dojrzewające i wcześnie siane; prawdopodobnie chodzi o to, że w okresie silnego rozwoju grzybka (lipiec — sierpień) roślina jest już należycie wykształcona i nie tak silnie podlega infekcji.

W roku 1934 rdza lnowa naogół szkód nie wyrządziła (woj. wileńskie i nowogródzkie) i wogóle wystąpiła miejscami w bardzo słabym stopniu. Na Polach Doświadczalnych w Berezweczu i Łazdunach silnie opanowała tylko poletka doświadczalne,



Rys. 4. 1 — dwie uredospory pod silnem powiększeniem mikroskopowem. 2 — przekrój poprzeczny przez skupienie teleutospor stojących jedna przy drugiej pod skórką łodyżki lnu. (Fot. Inż. A. Żukowski).

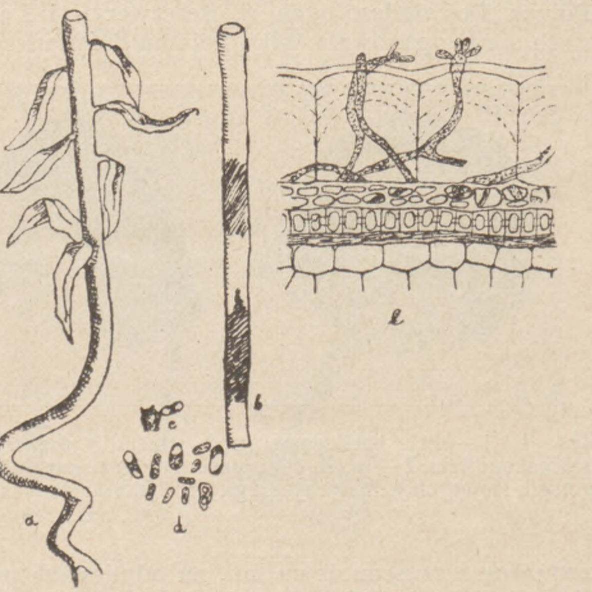
związane z czasem siewu lnu, na odmianach późno sianych. W roku 1932 rdza lnowa wyrządziła większe szkody na plantacjach lnu; w tym zresztą roku wogóle wystąpiły masowo grzybki rdzawnikowate na najrozmaitszych roślinach uprawnych i dzikich.

Zwalczanie: 1) Hodowla odmian odpornych. 2) Dokładne oczyszczenie nasion do siewu. 3) Stosowanie możliwie wczesnego siewu.

BRUNATNIENIE I ŁAMLIWOŚĆ ŁODYG — *Polyspora lini. Peth. et Laff.* Pierwsze ślady choroby można zaobserwować bardzo wcześnie, już na liścieniach wschodów, jako ciemno brunatne plamki, rozrastające się i wywołujące usychanie młodej roślinki. Plamki stopniowo przechodzą na liście. Po kilku tygodniach na polu widoczne są nadłamane i leżące roślinki zwiędłe. Wschody przy wilgotnej pogodzie bywają bardzo silnie porażone tą chorobą. Przy mniejszem opanowaniu poszczególne roślinki wykazują zgięcia u nasady łodyżek i dalszy nieprawidłowy wzrost. Czasami większość roślin ginie. Choroba ta bardzo wyraźnie występuje w lipcu i sierpniu. W tym czasie na łodygach zjawiają się duże plamy brunatne, rozszerzające się

po całej roślinie na liście łodygi i torebki nasienne. Przy silnem porażeniu zasiewy nabierają brunatnej barwy. Jeżeli porażone części roślin umieścić na 2—3 doby pod klosz, w wilgotnej atmosferze, wtedy wytwarzają się małe, galaretowate, bezbarwne poduszeczki, składające się z zarodników konidjalnych.

Pod mikroskopem widzimy wychodzące ze szparek oddechowych trzonki konidjalne. Na lekko rozdętych końcach trzonków osadzone są zarodniki owalne lub cylindryczne, z zaokrąglonemi końcami, bezbarwne, jednokomórkowe, o wymiarach 9-20×4 µ. Grzybek ten działa destrukcyjnie na włókna, które nabierają żółtego zabarwienia, tracą giętkość i stają się kruche. W czasie przeróbki, w tych miejscach, gdzie był grzybek, włókna nie rozklejają się. Grzybnia zimuje w glebie lub nasionach,



Rys. 5. **Polyspora lini.** a — wykrzywienie łodygi przy podstawie. b — plamistość brunatna na łodydze. c — część trzonka konidjalnego z zarodnikiem (silne powiększenie). d — zarodniki pod silnem powiększeniem mikroskopowem. e — przekrój poprzeczny nasionka lnu: widoczna jest grzybnia z trzonkiem konidjalnym i zarodnikami w warstwie ześlużowaciałej skórki nasiennej, (a, d — według Bondarcewa, b — według Toblera).

gdzie normalnie znajduje się w warstwie ulegającej ześlużowaceniu. Rozprzestrzenianiu się choroby sprzyja w dużej mierze *Płeszka lniana*.

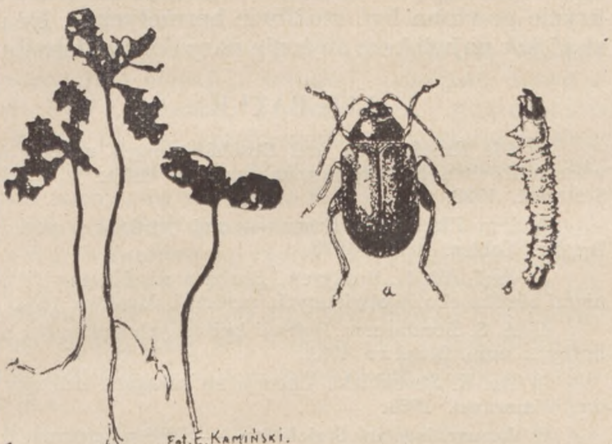
Z w a l c z a n i e — podobne jakie stosuje się przy *Colletotrichum lini*. Środkami zapobiegawczemi przeciwko Polisporze jest walka z Płeszkami. Grzybek ten nie został stwierdzony na Wileńszczyźnie, natomiast był notowany pod Warszawą.

MĄCZNIAK LNU — *Oidium erysiphoides. Fr.* Grzybek ten staje się widoczny na lnach latem i jesienią. Okrywa liście białym, gęstym, mącznistym nalotem. Pola silnie porażone nabierają wyglądu, jakby osypane kurzem. Pod mikroskopem widoczne są sploty grzybni, na końcu strzępek odsznurowują się w łańcużkach zarodniki konidjalne, kształtu owalnego lub beczułkowatego, przenoszą się przy pomocy wiatru na inne rośliny i zakażają je; w ten sposób choroba rozprzestrzenia się. Ciepła i wilgotna pogoda sprzyja masowemu wystąpieniu choroby. Grzybek, okrywający gęstym nalotem liście i łodyżki lnu, utrudnia parowanie wody i asymilację, a prócz tego jest pasożytem. Przy silnem wystąpieniu (1934 r.) niektóre silniej porażone roślinki nawet usychały. Mączniak występował od początku lipca do zbiorów. Zielone lny, w tym czasie niedojrzałe, cierpiały silnie od tego grzybka. Mączniakiem były opanowane najrozmaitsze odmiany lnu na całym terenie woj. wileńskiego i nowogródzkiego. Mączniak naogół większych szkód na lnach nie wyrządza.

Środki zwalczania ze względu na koszty nie opłacają się (opylanie sproszkowaną siarką). Stosuje się najczęściej *wczesny siew*, ponieważ lny szybciej dojrzewające podlegają w mniejszym stopniu porażeniu.

PŁESZKI LUB PCHEŁKI ZIEMNE (HALTICINAE) — (*Aphthona euphorbiae Schrank. i Longitarsus parvulus Payk*). Są to drobne chrząszczyki wym. 1,2—2 mm, błyszczące, czarno-niebieskie lub brązowe, mają tylne nogi przystosowane do skakania, najczęściej przenoszą się z jednej rośliny na drugą skokami. Dorosłe postacie (chrząszczyki) żerują na wschodach lnu, nadgryzając lub dziurawiąc w charakterystyczny sposób liścienie, górne listeczki, a nawet i łodyżki młodych roślin. Wschody lnu, opanowane przez płeszki, często usychają; roślinki pozostałe przy życiu są osłabione i źle się rozwijają. Najniebezpieczniejszym jest okres, gdy roślina składa się tylko z dwóch liścieni. Na starszych lnach płeszki znaczniejszych szkód nie przynoszą. (Dobrze rozwinięte tkanki mechaniczne utrudniają żerowanie płeszkom). Z jaj złożonych przez dorosłe chrząszczyki do ziemi, przy szyjce korzeniowej młodych roślinek wylęgają się larwy żółtawo ubarwione z brunatną główką, sześcionogie, do 2-ch mm, długości. Larwy te podgryzają młode korzonki lnu. Latem larwy przepoczwarzają się i mniejwięcej przy końcu września, dają II-gie pokolenie chrząszczyków (I-sze żeruje na wiosnę). Płeszki pokolenia letniego trzymają się głównie wierzchołków lnu, ogryzając miękkie części młodych listków, łodyg i torebek nasiennych, ale szkody te są bezporównania mniejsze od szkód wyrządzonych przez 1-sze pokolenie wiosenne płeszek na siewkach lnu. Na zimę chrząszczyki składają jaja do ziemi, a same chowają się pod resztki zeschniętych roślin na miedzach i tam przebywają aż do wiosny. Płeszki lubią pogodę suchą, ciepłą i wtedy są bardzo ruchliwe i szkodliwe; natomiast wilgoci, zimna, cienia nie znoszą. Odwrotnie — jaja, larwy, nawet poczwarki, nie znoszą suszy. Wilgotne więc i dostatecznie ciepłe wiosny powodują zazwyczaj masowy pojaw płeszek.

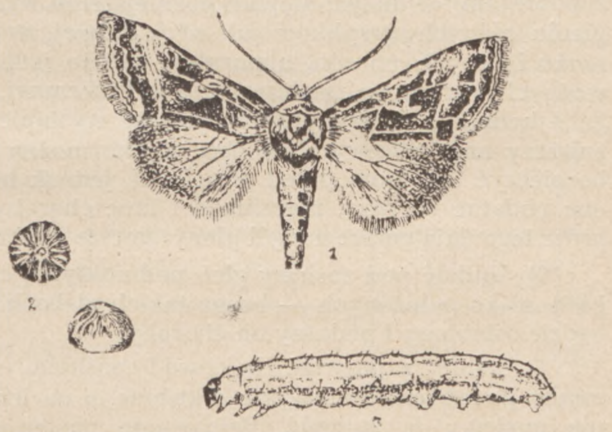
Zwalczanie: 1) *Wczesny siew*—stosujemy poto, by przyśpieszyć wzrost roślin, które w okresie masowego pojawu płeszek już będą posiadały tkanki mechaniczne dobrze rozwinięte. 2) *Późny siew* również może zabezpieczyć przed płeszkami, o ile masowe zjawienie się pokolenia I-go, wiosennego, przypadnie na wczesny okres wiosenny. 3) *Przeorywać głęboko miedze* i usuwać resztki roślinne, przez co niszczymy kryjówki zimowe płeszek. 4) *Opylanie truciznami* w razie zjawienia się płeszek, np. Zieleń paryska (części wagowych: **1 cz.** zieleni paryskiej, **5 cz.** wapna sproszkowanego, **5 cz.** kredy, **4** cz. mąki) *).



Rys. 6. **Płeszki (pchełki) lniane.** 1 — młode roślinki lnu pogryzione przez dorosłe chrząszczyki (fot. E. Kamiński) a — dorosły chrząszczyk. b — larwa płeszki. (Według Bołdyrewa).

BŁYSZCZKA JARZYNÓWKA — SÓWKA GAMMA *(Plusia gamma. L.).* Przeważnie występuje na polach w niedużej ilości. Natomiast w niektórych latach rozmnaża się masowo i wtedy może przynieść zasiewom lnu duże szkody. Wiosną lub na początku lata zjawia się motyl koloru szarego, z jasnym znaczkiem, podobnym do greckiej litery gamma (γ) na górnych skrzydełkach. Samica składa do 500 jajeczek na różnych roślinach, pomiędzy innemi i na lnach. Po kilku dniach z jaj lęgną się gąsienice i zaczynają żerować, dziurawiąc lub ogryzając liście wielu roślin, jak *len,* groch, kapusta, ziemniaki, rzepak, mak, łubin seradela, buraki. Gąsienica dorosła ma 3 do 3,5 cm. długości, koloru jasno zielonego lub z odcieniem brunatnym, o dwóch jaśniejszych pręgach wzdłuż ciała; ma 6 par odnóży i posuwając się naprzód wygina ciało w kształcie odwróconej litery „u". Na lnie objada liście, młode łodyżki, zawiązki kwiatów, kwiaty. Starszych roślin, o zgrubiałych tkankach, gąsienice nie ruszają. Lny opadnięte częściowo giną lub nadgryzione dają gorsze włókno, a nasiona drobne, wątłe i w mniejszej ilości. W końcu lipca i początku sierpnia gąsienica zawija brzeg liścia rośliny żywiciela lub splata listki białym oprzędem (kokon), wewnątrz którego przekształca się w czarno-brunatną, nieruchomą poczwarkę, z której po kilku dniach wylatuje motyl. W ciągu lata sówka gamma daje 1 lub 2 pokolenia. Średnio rozwój przebiega tak: jajo 3—7 dni, gąsienice 16—24 dni, poczwarka 7—13 dni — różnice wzrostu zależą od warunków meteorologicznych.

Zwalczanie: 1) Wczesny siew lnu. 2) Zwalczanie chwastów, na których motyle składają jaja. 3) Opryskiwanie roślin w czasie żerowania gąsienic zielenią paryską (150 gr zieleni, 100 gr niegaszonego wapna na 100 litr. wody). 4) Otoczenie pola rowkami o ściankach prostopadłych, aby wędrujące gąsienice z sąsiednich pól nie miały dostępu. 5) Gąsienice strząsać na ziemię i niszczyć. 6) Ochraniać ptactwo owadożerne.



Rys. 7. **Błyszczka jarzynówka** — Sówka gamma — (Plusia gamma). 1 — motyl dorosły. 2 — jaja niezapłodnione. 3 — gąsienica. (Wszystkie rysunki powiększone). (Według Bogdanowa-Katkowa).

* * *

Na podstawie badań i obserwacyj, jak dotąd bardzo nielicznych, przeprowadzonych u nas nad chorobami i szkodnikami lnu, możemy poczynić pewne wnioski, a mianowicie: że stosowanie zapraw (Uspulun, Ziarnik) tylko nieznacznie zwiększa plony. Zwalczanie chorób i szkodników sprowadza się właściwie do racjonalnej uprawy lnu.

Przed siewem należy zwrócić uwagę na nasiona, wybierać odmiany odporne, któreby się najlepiej nadawały do warunków miejscowych.

1) Do siewu należy używać nasiona zdrowe, dobrze wykształcone i błyszczące; natomiast unikać należy nasion matowych, o chropowatej powierzchni, wątłych szczupłych, bo te już są napewno zakażone chorobami lub niedorozwinięte, a więc i rośliny z takich nasion będą osłabione i podatne na zakażenie grzybkami z gleby. (Fusarium i Colletotrichum prawie zawsze są w glebie i porażają silnie roślinki słabe).

2) O ile mamy nasiona własnej hodowli należy pamiętać, że długotrwająca zimna i wilgotna pogoda w czasie dojrzewania i podczas zbioru lnu, sprzyja występowaniu najrozmaitszych grzybków: nasiona

*) Przepis Chrzanowskiego według Dr. Strawińskiego.

zebrane w taką porę będą najczęściej niedorozwinięte i zakażone różnemi grzybkami *Fusarium, Colletotrichum* i innemi *(Alternaria, Macrosporium)*, zmniejszającemi energję kiełkowania, należy wtedy brać do siewu nasiona ze starszych lat lub sprowadzać z innych okolic.

3) Sprawdzić siłę i energję kiełkowania nasion, przeznaczonych do siewu. Sprawą tą zajmują się stacje oceny nasion. Można jednak taką próbę wykonać samemu.

4) Nasiona muszą być doskonale odczyszczone, ponieważ na resztkach mogą być zarodniki różnych grzybków.

Kiedy mamy już materjał siewny przygotowany, należy:

5) *Stosować jak najwcześniejszy siew*, przez co zapobiegamy w dużym stopniu późniejszemu wystąpieniu różnych grzybków jak *rdzy lnowej, mączniaka* i innych chorób, a pozatem jest to jeden z ważnych warunków zwalczania *pchełki ziemnej*, tego szkodnika, który przy masowem wystąpieniu zniszczy nam zasiewy. *Lny siane późno* można zabezpieczyć tak samo przed *pleszkami*, jednak będą one podatne na rdzę, mączniaka i inne choroby, a prócz tego dają gorsze naogół plony (gorsze włókno).

6) Unikać pod zasiewy gleb podmokłych, ciężkich, nisko położonych — bo na takich glebach len będzie osłabiony i podatny na choroby.

7) Należy zaprawiać (bejcować) nasiona, o ile mamy podejrzenie, że są one zakażone, a na lepsze nie możemy je zmienić. Bejcowanie nasion lnu przedstawia się naogół niezbyt pomyślnie. Trudności zaprawiania powstają naskutek niemożności zanurzania nasion lnu do rozczynu, gdyż zamoczone nasiona łatwo zlepiają się, trudno je wysuszyć i wysiać. Na sucho bejcować też nie możemy, gdyż nawet drobno mielona, sucha zaprawa nie przylgnie do nasion lnu. Pozostaje sposób półsuchej, czyli zwilgoconej. Zaprawiać możemy przez użycie suchej zaprawy, dodając do 100 kg nasion 3—4 litry wody, a po dokładnem przemieszaniu w specjalnej skrzyni lub beczce dodajemy odpowiednią ilość suchej zaprawy — Ziarnik (200 gr) lub Uspulun (300 gr). Po wsypaniu zaprawy, wielokrotnie mieszamy zawartość skrzyni, żeby wszystkie nasionka zostały w równym stopniu obsypane zaprawą. Zaprawa sucha dobrze przylega do zwilgoconych nasion. Śluzowe substancje, okrywające nasiona lnu, wobec małego dodatku wody, nie rozklejają się i nasiona, zaraz po zaprawieniu, są zdatne do użytku. W podobny sposób (sposobem półsuchym), możemy zaprawiać nasiona lnu formaliną. Bierze się na 100 kg. nasion około 7 litrów 0,3% roztworu formaliny, skrapia się nasiona wysypane na podłodze, dokładnie kilkakrotnie miesza się szuflą i przykrywa płachtami (brezentem) na parę godzin. Formalina, ulatniając się, przenika do wszystkich nasion. Przykrycie powinno być możliwie hermetyczne, by uzyskać jak największe stężenie pary formaldehydu.

LITERATURA.

1) Die Krankheiten und Beschädigungen unserer landwirtschaftlichen Kulturpflanzen, von Dr. Oskar v. Kirchner. Stuttgart. 1923.

2) Der Flachs als Faser — und Ölpflanze, von Prof. Dr. Fr. Tobler. Berlin 1928.

3) Prof. W. F. Bołdyrew. Borba s wreditielami i bolezniami sielsko-choziajstwiennych rastienij. Moskwa 1933.

4) A. S. Bondarcew. Bolezni kulturnych rastienij i miery borby s nimi. Moskwa 1931.

5) Dr. K. Strawiński. Chemja na usługach ochrony roślin. Warszawa. 1923.

6) Janusz Jagmin. Siejcie len. — Pięć pogadanek o tem czy siać i jak siać len. Wilno 1934.

7) Dr. L. Garbowski. Choroby roślin uprawnych.

8) Leon Niewiarowicz. Wartość siewna ziarna w zależności od miejsca jego zbioru. Przegląd Lniarski. Zeszyt 1. 1932.

9) Leon Niewiarowicz. Wpływ miejsca zbioru nasion na siłę rozwojową lnu. Przegląd Lniarski. Zeszyt 1. 1934.

10) Czasopismo „Bolezni rastienij". Nr. 4. 1929, str. 218. Naumow. K woprosu o biołogji Colletotrichum lini Boll.

11) Czasopismo „Bolezni rastienij". Nr. 3-4. 1930, str. 192. „O bolezniach lna Sibiri". Badajewa.

12) Ulotka Stacji Ochrony Roślin w Wilnie. Błyszczka jarzynówka.

13) Ulotka Stacji Ochrony Roślin w Wilnie Nr. 6. O pleszkach czyli pchełkach ziemnych.

Stacja Ochrony
Roślin w Wilnie.

Prof. WŁADYSŁAW BRATKOWSKI

Obecny stan przemysłu włókienniczego w Rosji

Wstęp.

W numerze 12 (1934) czasopisma rosyjskiego „Za rekonstrukciju tekstilnoj promyszlennosti“ ukazał się pod nagłówkiem „Przemysł włókienniczy w czasie od VI do VII kongresu Rad ZSRR“ anonimowego autora artykuł, którego cyfrowe dane warte są poznania i krytycznego naświetlenia. Dotyczą one lat 1930—1934, obejmują przeto ostatnie lata pierwszej „Piatiletki“ (1928/32) i pierwsze lata drugiej.

Włókiennictwo rosyjskie znajduje się ostatnio w szczególnie ciężkiej sytuacji, czerpać bowiem musi swe surowce z rolnictwa, pogrążonego od kilku lat w przełomowej przebudowie swego ustroju, skutkiem czego o normalnem dostarczaniu surowców nie może być mowy.

Nowe formy organizacyjne, w jakich zaczyna pracować rolnictwo rosyjskie, tak zasadniczo odbiegają od dawnych, zostały zaś wprowadzone tak gwałtownie, że musiało to spowodować koszmarne wprost następstwa dla całego życia gospodarczego i społecznego kraju, w którym 80% ludności żyje na roli.

Bezpośrednim skutkiem gwałtownego tempa reformy musiało być jeszcze gwałtowniejsze cofnięcie się ilościowe i jakościowe produkcji rolnej. Rosja finansowała swe inwestycje przemysłowe głównie eksportem rolnym, który w nowych warunkach ustać musiał niemal zupełnie. Jeśli przeto w publikacjach podkreśla się jako znamię omawianego okresu oswobodzenia się Sowietów od importu obcych surowców włókienniczych, któremi zarówno przed- jak i porewolucyjna Rosja, aż do roku 1931 w dużej mierze się posługiwała, to nie należy zapominać, że emancypacja ta odbyła się niejako przymusowo, bo pod naciskiem niemożności płacenia importu eksportem produktów rolnych.

W omawianym okresie poszczególne działy włókiennictwa rosyjskiego przedstawiały się następująco:

Bawełna.

Zarówno powierzchnia zasiewu, jak i urodzaj uległy w omawianem pięcioleciu zwiększeniu, jak wynika z tablicy pierwszej.

Tablica I.

	1930	1931	1932	1933	1934
Powierzchnia zasiewu w tys. ha	1582,6	2137,3	2172,0	2051,6	1927,7
Urodzaj surowej bawełny w tys. ton	1110	1290	1270	1320	1320 (plan)
Odstawiono włókna w tys. ton . .	327,4	400,0	386,1	409,5	419,4 (plan)

Tablica uwidacznia zwiększenie areału pod bawełną w końcowych trzech latach pierwszej „piatiletki“ (do roku 1932) o prawie 40%, podczas gdy urodzaj wzrósł w tym czasie o niespełna 15%. Wiadomo, że w pierwszem pięcioleciu sadzono się na rekordy ilościowe, w których jednak nietylko pożytku gospodarczego nie było, ale były olbrzymie straty zarówno materjalne, jak i moralne (zniechęcenie mas). To też drugie pięciolecie stoi już powszechnie pod znakiem poprawienia metod i jakości produkcji. Wyraża się to też w planie produkcji bawełny na rok 1934, w którym mniejszej powierzchni zasiewów odpowiada znaczne powiększenie zbioru.

Ku końcowi pierwszego pięciolecia, najoczywiściej spowodu zbyt szybkiego tempa zwiększania obszaru zasiewów, poważnie obniżył się standart bawełny pod względem najważniejszej cechy, jaką jest przeciętna długość włókna. Wynika to z tablicy drugiej.

Tablica II.

Długość włókna w mm.	1930	1932
30/32 i więcej	0,3 %	3,4 %
30/31	0,3 %	1,4 %
29/30	5,8 %	1,5 %
28/30	38,5 %	18,0 %
27/28	39,9 %	39,1 %
26/27	12,7 %	29,5 %
25/26	2,5 %	7,1 %
	100 %	100 %

O ile chodzi o gatunki włókna, to zmniejszyła się wagowo ilość pierwszego gatunku, znacznie zwiększyła się ilość piątego i pojawił się gatunek 6-ty. Ilość bawełny, wyhodowanej z nasion egipskich z roku 1933 na 1934 również nieco się zmniejszyła. Autor wszelako zapewnia, że rok 1934 stał się przełomowym pod względem rozszerzenia zasiewu długowłóknistych gatunków bawełny.

Przemysł odziarniania bawełny, tak zwany egreniarski, został całkowicie przebudowany. Na miejsce 531 drobnych fabryczek, ogólnej mocy 83.000 pił, zdolnych przerobić do 50 milj. pudów surowej bawełny, powstało 88 fabryk, o 44 tysiącach pił, przerabiających 100 miljonów pudów surowca. W części tych fabryk zastosowano nowoczesne, pneumatyczne transporty oraz mechaniczne prasowanie.

Produkcja przędzy bawełnianej z 272,6 tys. tonn w roku 1930, podniosła się do 378 tys. tonn w roku

1934, czyli o 38,7%. Gotowych tkanin natomiast wytworzono w roku 1934 — 2550 milj. m., wobec 2335 milj. m. w roku 1930. Stanowi to zwiększenie tylko o 9,2%. Dysproporcja w zwiększeniu produkcji przędzy i tkanin bawełnianych była spowodowana znacznym odpływem przędzy bawełnianej do działów wytwórczości włókienniczej poza tkactwem, jak np. dziewiarstwo, które w ostatnich latach ogromnie się rozwinęło.

Pogorszenie się jakościowe tkanin bawełnianych przyjęło w pierwszych latach sprawozdawczych (1930—1932) rozmiary zatrważające, zarówno spowodu złego gatunku surowca, jak i fałszywych dyspozycyj produkcyjnych (t. zw. „łżeracjonalizacji"). Błędy polegały na nadmiernej redukcji asortymentów tkanin, na zmianie operacyj wykończalniczych (usunięto np. zupełnie merceryzacje i opalanie), na powężeniu i porzedzeniu tkanin, tudzież na nieumiejętności deseniowania. Zaczęto wypuszczać na rynek towar, o tak skandalicznie niskich cechach jakościowych, że nawet potulny konsument sowiecki się obruszył i spowodował w roku 1933 interwencję wysokich czynników polityczno-gospodarczych. Na konferencji orechowskich włókienników t. Kaganowicz wskazał przemysłowi włókienniczemu zadanie uczynienia sowieckiego płótna najlepszem w świecie. Mobilizacja dla wykonania tego zadania, szerokich mas robotniczych, inżynieryjno-technicznych i gospodarczych pracowników dała rezultaty już w roku 1933.

To też w czwartym kwartale tegoż roku wyprodukowano 22 milj. m. ulepszonych tkanin, a w roku 1934 wypuszczono przeszło 100 milj. m. tkanin z czesankowej przędzy i ponad 500 milj. metrów ulepszonych tkanin, przyczem za 10 miesięcy 1934 roku wypuszczono 1360 nowych deseni. Również procent braków i drugogatunkowych tkanin obniżył się w tymże roku poważnie.

Sprawozdawca określa we wspomnianym artykule rok 1934 jako przełomowy dla bawełnictwa rosyjskiego, zarówno pod względem produkcji surowca, jak i jego przerobu.

Baza surowcowa bawełnictwa była w okresie sprawozdawczym nieco powiększona dopływem materjałów zastępczych i to zarówno wistry, jak i „kotoniny". Produkcja włókna syntetycznego (sztuczno-jedwabnego) a także i wistry (o której się wspomina), doznała w roku 1934, w stosunku do roku 1928, trzydziestokrotnego zwiększenia. Liczb sprawozdawca niestety nie podaje. Skotonizowanego lnu ulokowano w przędzalnictwie bawełnianem w roku 1932 — 330 tonn, w roku 1933 — 2150 tonn, a w roku 1934 — 4870 tonn.Ogółem wyprodukowano „kotoniny" w roku 1930 — 3600 tonn, a w roku 1934 już 20000 tonn. Główna przeto część tego surowca znalazła zastosowanie nie w bawełnictwie, a w przemyśle watowym i wełnianym.

Według statystyki powyższej Rosja produkuje przeszło 400 tys. tonn bawełny rocznie, co wobec niespełna 60.000 tonn importu polskiego znaczyłoby, iż Rosja, posiadająca około 5 razy więcej ludności od Polski, zużywa blisko 7 razy więcej bawełny niż Polska.

Przędziwo łykowe.

Okres radykalnych przekształceń ustrojowych w rolnictwie rosyjskiem bardzo ujemnie odbił się też na lniarstwie i konopnictwie i to nietyle pod względem rozmiarów produkcji, która w lnie nawet znacznie się podniosła, ile pod względem jakości uzyskanego włókna.

Powierzchnia zasiewu lnu z 1749,1 tys. ha w 1930 roku podniosła się do 2399,1 tys. ha w roku 1933. Urodzaj natomiast z ha spadł z 2,5 q w 1930 roku do 2 q w 1932 roku. W roku 1934 miał się znów podnieść do 2,5 q.

Nadmienię, że według wydanej w roku 1926 książki N. M. Czilikina „Lon i lnopriadilnoje proizwodstwo" (str. 233) obszar pod lnem w Rosji przedwojennej wynosił 1109 tys. dziesięcin, a szacowany urodzaj z dziesięciny 25 pudów, czyli około 400 kg (str. 227).

Wszelkie cyfry, oparte na szacowaniu powierzchni zasiewu i urodzaju z jednostki powierzchni w państwie tak olbrzymiem jak Rosja, i zamieszkałem przez ludność kulturalnie nisko stojącą, można z całą słusznością uważać za cyfry, wzięte mniej więcej, z powietrza, natomiast ścisłość mogą posiadać cyfry, dotyczące zakupionego przez władze rządowe lnu, gdyż na to potrzeba tylko zsumowania przyjętych przez poszczególne pukty skupu ilości surowca.

Tablica III przedstawia te ilości według podanej przez autora statystyki, w tys. tonn.

Tablica III.

	1930	1931	1932	1933	1934
Len	181,7	252,6	287,0	266,4	320,0
Konopie	60,6	41,8	40,0	39,1	50,9

Odnośnie stosunku dostaw chłopskich do urodzaju stwierdza autor, że w roku 1930 wynosiły one dla lnu 40,7%, a dla konopi tylko 14,7%.

Co do konopi, to widzimy istotnie, że dostawy obejmowały tylko mały procent urodzaju. W okresie sprawozdawczym malał on do roku 1933. Obszar zasiewu konopi wynosił kolejno w latach 1930 — 1933 — 1934 — w tysiącach hektarów: 728,1 — 755 — 652. Szczególnie dotkliwy kryzys konopi w Rosji pochodzi stąd, że uprawiane przez chłopa rosyjskiego, stale na tem samem miejscu, tuż przy zagrodzie, w nowych warunkach zostały przesunięte na pola dalsze, mniej nawożone, podczas gdy ziemia przy zagrodzie poszła pod warzywo i sady owocowe.

Wiele nadziei łączy się ostatnio w Rosji z nowemi rodzajami surowców włókienniczych, o których przed wojną nikt nie słyszał, a w każdym razie nie myślał, że mogą one wchodzić w rachubę dla szerszej konsumcji. Są to: kenaf, abutilon avicennae, kendyr i ramja. Pierwsze dwa przędziwa są surowcami zastępczemi dla juty; kendyr, rosnący dziko w stepach zauralskich, nadaje się znakomicie do kotonizacji; ramja wreszcie, dająca znakomite włókno łykowe, niema zdefinjowanego systemu przędzalniczego. Przerabiana jest na sposób lniany, albo wełniano-czesankowy, a w skotonizowanym stanie także na sposób bawełniany. Wszystkie te metody, zwłaszcza dwie pierwsze, są drogie i ta właśnie okoliczność sprawia, że problem ramjowy, liczący wśród włókienników niejednego entuzjastę, nie mógł się doczekać szerszego urzeczywistnienia.

Wspomniane rodzaje surowców, poza drobnemi ilościami kenafu i abutilonu, dotychczas do przemysłu rosyjskiego wogóle nie dotarły — narazie poświęca się im jednak wiele uwagi w instytucjach badawczych i w rosyjskiej prasie fachowej.

Sowiety zdążają wielkiemi krokami ku pełnej mechanizacji międlarstwa lnu i konopi. Do roku 1931 rozwijało się ono słabo, odtąd zaś gwałtownie. Lata 1931 — 1932 — i 1933 dały kolejno 19 — 284 — 114 zakładów. Obecnie czynnych jest 541 międlarni lnu. Wyrobiły one w r. 1930 — 24600 tonn, a w roku 1934 już 117200 tonn włókna. W r. 1930 produkcja międlarni lnu stanowiła 6,75% ogólnie przez państwo opanowanego surowca lnianego, a w roku 1934 — już 36,8%.

Jak fatalną była robota międlarni, dowodzi fakt, że w roku 1932 z ogólnej ich produkcji przypadło tylko 30% na włókno trzepane, a 70% na pakuły, podczas gdy zapotrzebowanie przędzalni rosyjskich określa się w 75% na włókno długie.

Rozwój międlarni konopi był powolniejszy. W roku 1932 było ich tylko 8, obecnie pracuje 71, a w roku 1935 mają być pomnożone do 94. W roku 1932 wyprodukowano 11600 tonn włókna, a w roku 1934 — 18000 tonn. W roku 1934 na ogólną ilość przez rząd nabytych konopi dały międlarnie 44%.

Stosunek włókna krótkiego do długiego w fabrykach wynosi jak 92,8 do 7,2, jest więc znacznie jeszcze gorszy, aniżeli w międlarstwie lnianem.

Charakterystyczną cechę mechanicznego międlarstwa konopnego w Rosji stanowi to, że wyrabia się w niem obok włókna właściwego, pochodzącego z moczonej słomy, także łyko, wydobywane ze słomy surowej. W roku 1932 miało łyko przewagę nad włóknem, wynosząc 62% całej produkcji. Plan na rok 1935 przewiduje już tylko 39% łyka, a 61% włókna, jak wogóle, wydano zarządzenie, aby produkcji łyka możliwie unikać. Da się ono zużyć na wyrób tylko najgorszych sznurów. Tymczasem moczenie sztuczne w fabrykach jest w zimowej porze niemożliwe, a przygotowanie dostatecznej ilości moczonej słomy przed zimą, jest również nie do urzeczywistnienia. Stąd konieczność międlenia zimą słomy surowej, co jest bezwątpienia nieodzownym skutkiem koncentrowania przerobu włókna w fabrykach.

Problem zastąpienia uciążliwego biologicznego procesu moczenia, jakimś innym, chemicznym sposobem, stosowalnym w zimie, lub też międleniem słomy surowej i następnie uszlachetnieniem łyka przed przędzeniem jest w Rosji ogromnie intensywnie opracowywany w instytutach naukowych, gdyż jest to istotnie w okolicznościach skolektywizowanego gospodarstwa rosyjskiego, problem palący, od którego rozwiązania zależy przyszłość lniarstwa rosyjskiego.

Otrzymując surowiec wyżej scharakteryzowany, lniarski przemysł przetwórczy znaleźć się musiał w położeniu nie do pozazdroszczenia. To też w roku 1934 wytworzył on tylko 155,5 milj. metrów kwadratowych tkanin, mniej aniżeli w roku 1930, naskutek koniecznego pogrubienia gotowych wyrobów spowodu fatalnej jakości surowca. Najgorszy był pod względem metrażu rok 1932, rok 1933 przewyższa go o 5%, a rok 1934 przewyższył rok poprzedni o 14,4%. W roku 1935 przewiduje plan produkcji już 230 milj. metrów kwadr.

Łatwo zrozumieć, że z surowca, jaki otrzymywał przemysł, trudno produkować tkaniny na użytek szerokiej konsumcji, która wszak domaga się wyrobów cienkich. To też przemysł wyrabiał głównie płótna grube, workowe, na odzież fabryczną i obuwie, dla przemysłu automobilowego i na in. cele techniczne. Surowych, bielonych, półbielonych i żakardowych rynkowych tkanin było z całości produkowanych płócien lnianych w roku 1932, tylko 20,7%, a w roku 1933 nawet tylko 15,1%. Przytem towary, jak obrusy, prześcieradła i cienkie płótna, wogóle nie były produkowane. W tymże czasie udział workowych tkanin w całości produkcji wynosił w roku 1932 — 48%, a w r. 1933 nawet 55,2%.

Widzimy, że lniarstwo w Rosji dalekie jest od spełniania swego właściwego, społeczno-gospodarczego zadania, pełni ono głównie rolę juty. Istotnie, w roku 1930 stanowiła juta w materjale fabryk workowych jeszcze 81,%, a w roku 1934 już tylko 21,2%, natomiast udział lnu w wyrobie worków podniósł się w tym czasie z 1,2% na 5,2%.

Poczynając od roku 1930, ilość worków z 50 milj. sztuk pozostaje mnej więcej stała.

Wytwórczość lin i powrozów z 28400 tonn w roku 1930 obniżyła się do 21800 tonn w roku 1934, co najlepiej świadczy o przeżywanym przez przemysł konopny kryzysie.

Import manilli i sizalu niemal że ustał. Szpagat do snopowiązałek wyrabiał się wyłącznie z krajowego surowca (łyko), produkcja jego podniosła się między 1930 a 1934 rokiem z 14500 tonn, do 18300 tonn.

Czynnik pracy.

Ilość zatrudnionych w całym rosyjskim przemyśle włókienniczym robotników wynosiła w trzecim kwartale 1934 roku 651600. Zwiększyła się ona w stosunku do roku 1933 o 7,5%.

O stopniu wzrostu w omawianym okresie wydajności pracy w całym przemyśle włókienniczym daje ogólne pojęcie tablica IV, wskazująca roczną wartość pracy (wyrobek) jednego robotnika w cenach 1926/27.

Tablica IV.

	1930	1931	1932	1933	1934
Produkcja w rublach . .	5727	6270	6680	7451	7702
W %-owym stosunku do roku 1930	100	109,5	116,0	130,1	134,5

Największy przyrost wydajności pracy dały: przemysł kotonizacyjny — 75,8%, dziewiarski — 51,3%, pilśniowy — 71,3%, jedwabniczy — 58,4%, konopno-jutowy — 55.8%.

Wydajność pracy w bawełnianym przemyśle wzrosła tylko o 33,8%.

Zwiększenie wydajności pracy starano się osiągnąć przedewszystkiem przez techniczną rekonstrukcję przedsiębiorstw, przez lepsze wykorzystanie urządzeń mechanicznych, przez racjonalizację technologicznego procesu (t. zw. instruktaż wytwórczy), a także przez lepsze wykorzystanie roboczego dnia oraz usprawnienie organizacji pracy. Wszystkie te czynniki dały w łącznym efekcie podwyższenie norm obsługiwania maszyn. I tak w przędzalnictwie bawełnianem, prządki wrzecioniarkowe przeszły z jednej maszyny na dwie, prządki obrączniarkowe dla średnich numerów przędzy — z 3 na 4 strony, a dla niskich numerów — z 2 na 3 strony i t. d.

W tkactwie przydzielono jednemu robotnikowi 4, zamiast 3 krosien, a przy kombinacji metkali i satynów — 6 zamiast 4 krosien. Motaczki przeszły z 25 wrzecion na 35, a nawet 50, snowaczki z 1 maszyny na 2 lub 3 i t. d.

W przemyśle lniarskim, wrzecioniarkowe w szeregu gatunków obsługują miast 1 do 1,5 maszyny 2, obrączniarkowe z jednej strony przeszły na dwie, tkacze z jednego krosna na dwa i t. d.

„Poważny wzrost wydajności pracy w przemyśle włókienniczym był w latach 1933 i 1934 w znacznym stopniu uwarunkowany likwidacją funkcjonalnego systemu organizacji pracy.

„Znaczną rolę w podwyższeniu wydajności pracy odegrało też ulepszenie techniczno-normatywnej roboty. Przekazanie normującego aparatu cechom, i poddanie go inżynieryjno-technicznemu personelowi pozwoliło objąć normowaniem technicznem poszczególne procesy wytwórcze i przyczyniło się do podwyższenia zbyt niskich norm, do objęcia większej liczby robotników instruktażem wytwórczym i do rozszerzenia systemu akordowego, zbudowanego na podstawie technicznie uzasadnionych norm".

„Zarządzenie władz przeciw łazikowaniu w czasie pracy (proguły) z grudnia 1932 roku, zmieniło radykalnie stosunki pod względem dyscypliny pracy. Za ostatnie dwa lata procent wszystkich niewychodzeń na robotę zmalał dwukrotnie, a procent łazikowania — dziesięciokrotnie".

„Bodaj najpoważniej przyczyniło się do zwiększenia wydajności pracy zaprowadzenie akordu i likwidacja równych płac (słynnej „urawniłowki"). Szerokie zastosowanie znalazł także progresywno-premjowy system płacy".

„Tak w roku 1933 było nim objętych w bawełnictwie 55% przepracowanych godzin w przemyśle lniarskim 47,6%, a w dziewiarskim 26,1%.

Płace podniosły się w omawianem kilkuleciu przeciętnie dwukrotnie, a społeczne urządzenia przy fabrykach, jak mieszkania robotnicze, kuchnie, szpitale, ochronki i ogródki dziecięce i t. d., zostały poważnie rozbudowane.

„Przed przemysłem włókienniczym stoi jeszcze poważne zadanie przeniesienia doświadczeń przodujących przedsiębiorstw, które zdołały unormować swoją produkcję, na resztę przedsiębiorstw, oraz dalsza walka o lepszą jakość i potanienie wyrobów.

Do umocnienia i dalszego rozwinięcia dotychczasowych osiągnięć przemysłu włókienniczego przyczyni się bezwątpienia przeprowadzona w roku 1934 reorganizacja zarządzania tym przemysłem".

Wnioski.

Charakterystyka stanu przemysłu włókienniczego pod względem prawdziwości bodaj może budzić jakiekolwiek zastrzeżenuia, zbyt bowiem jaskrawo niekorzystne podaje cyfry. Z toku wywodów nietrudno dociec, gdzie leży główne źródło niepowodzeń Sowietów w zakresie gospodarki włókienniczej. Jest niem bezwątpienia kolektywizacja rolnictwa, która doprowadziła do tak katastrofalnego obniżenia jakości surowców włókienniczych, że przemysł znalazł się w obliczu niepokonalnych trudności produkcyjnych. Owe fałszywe dyspozycje wytwórcze, na które sprawozdanie stara się zrzucić część winy za fatalny stan rzeczy, najprawdopodobniej były też tylko następstwem konieczności manipulowania surowcem, który nie był przystosowany do urządzeń produkcyjnych i dlatego przy najlepszej woli na dobry towar zmanipulować się nie dał.

Gospodarka włókiennicza jeszcze raz przekonuje nas, że decyzję kolektywizacji rolnictwa powzięły Sowiety pod naciskiem konieczności. Musiały one opanować systemem komunistycznym także dziedzinę rolnictwa, bowiem chłop nie chciał rządowi dostarczać ani żywności, ani też surowców włókienniczych. Dowodzi tego niezbicie statystyka zatrzymywanego dziś jeszcze przez wieśniaka rosyjskiego surowca włókienniczego, mimo, że 2/3 roli podległo już kolektywizacji. Najprawdopodobniej fakt ten, jak i niemożność opanowania w wielkofolwarcznem gospodarstwie i w fabryce produkcji lnu i konopi oraz wełny, skłoniły władze bolszewic-

kie do złagodzenia systemu kolektywistycznego. Każdy uczestnik kolektywu ma odtąd otrzymywać do 2 ha gruntu możliwie przy zagrodzie i prawo hodowania pewnej ilości inwentarza. Tak jak swego czasu „NEP", pociągnięcie to może być taktycznem tylko, lub też znamionować ewolucję rewolucji w kierunku konieczności życiowych. W- każdym bądź razie doraźny efekt zarządzenia na złagodzenie sabotażu włościańskiego będzie niewątpliwy, przytem zaś praktyka może wykazać jego nieszkodliwość dla trwałości systemu komunistycznego.

Opanowawszy dziś większość ziemi systemem kolektywistycznym, będzie rząd dzierżył w swych rękach gros produkcji zbożowej i odżywiać będzie chłopa i jego inwentarz w miarę otrzymywania mięsa, jajek, lnu, konopi, wełny i t. d. Wiadomo, że wszędzie w świecie drobny rolnik jest lepszym hodowcą inwentarza, niż wielki właściciel; jeszcze większą rolę gra pieczołowitość indywidualnie zainteresowanego przy uprawie i wyprawie lnu.

To też spodziewać się należy, że nowy układ stosunków na wsi pociągnie za sobą korzystne konsekwencje dla zaopatrywania rosyjskiego przemysłu włókienniczego w surowce i że skończy się w niedalekiej przyszłości jego rozstrój, płynący z niedostatku i fatalnej jakości surowców włókienniczych.

Jedną cechę reżymu bolszewickiego, wywierającą wpływ także na przemysł włókienniczy, należy podkreślić, mianowicie tę, w jakiej to imponującej mierze uczynili bolszewicy z nauki dźwignię dla poruszenia z posad bryły zacofaństwa kulturalno-cywilizacyjnego Rosji. Żadne państwo, nawet w przybliżeniu nie poświęca tyle środków na badania naukowe, co Rosja, ale bo też rzadko które państwo ma takie zaniedbania przeszłości do odrobienia. Przeszło 150 instytutów badawczych, pomagających w przebudowie całokształtu życia duchowego i materjalnego, to zaważyć musi wreszcie na szali ciężaru gatunkowego idei komunistycznej w świecie.

Gdy Rosja, tak samo jak robotnika fabrycznego, ujmie też w karby dyscypliny produkcyjnej chłopa wiejskiego, to przy tych metodach postępowania naukowego, jakie na wszystkich polach pracy i myśli stosuje, może dojść daleko prędzej do dobrobytu i zadowolenia szerokich mas, aniżeli reszta świata.

Przed kilku laty zmarły prof. Karol Adamiecki, znany w świecie teoretyk i propagator naukowej organizacji, wydał w roku 1932 broszurę p. t. „Nauka organizacji i jej rola w życiu gospodarczem", w której, w związku z omawianiem stosunku bolszewidoków do zasad organizacji naukowej, odzywa się w sposób następujący:

„Gdy w roku 1917 Lenin objął władzę w Rosji, to prawie niezwłocznie ogłosił manifest, iż Rosja socjalistyczna i dyktatura proletarjatu mogą się utrzymać tylko pod warunkiem, jeżeli przy kierowaniu produkcją będzie zastosowany system Taylora, czyli nauka kierownictwa. Lenin był aż nadto szczery, abyśmy mu nie wierzyli, możemy przeto powiedzieć, że naukę kierownictwa sami komuniści traktują, jako środek do swych celów politycznych".

„Jeżeli jednak ludzie używają jakiegoś środka do osiągnięcia pewnych celów w kilku odmiennych wypadkach, to z tego logicznie nie wypływa, aby owe cele we wszystkich wypadkach były jednakowe"

„Rozumując więc tylko zapomocą prostej logiki, nie można powiedzieć, aby nauka organizacji prowadziła do komunizmu".

„Jeżeli komuniści doszli do przekonania, że trzeba kierować wszystkiem podług zgóry ułożonego planu, to trzeba przyznać, że zrozumieli, iż jest to jedna z najważniejszych dróg do osiągnięcia zamierzonego celu w sposób najbardziej ekonomiczny. Jednym z ich celów jest dyktatura proletarjatu i aby to osiągnąć działają według planu, obejmującego cały organizm gospodarczy; to też każdy, dążąc do zrealizowania innej jakiejś dyktatury i postępując w taki sam sposób, może się spodziewać, że osiągnie swój cel bardziej ekonomicznie, niż w wypadku, gdyby działał bez zgóry ułożonego planu.

„Trzeba również przypomnieć, że bolszewicy utworzyli cały szereg instytucyj, na które nie żałują pieniędzy, mających za zadanie, jak mówią, rozwijanie nauki kierownictwa. Wydali bardzo pokaźną już liczbę prac własnych i przetłumaczyli wielką liczbę książek i artykułów, przeważnie z literatury amerykańskiej i niemieckiej".

Jeśli przyjrzeć się bujnej i nadzwyczaj płodnej działalności naukowych instytutów włókienniczych w Rosji, to, pomijając widoczne i tu objawy pewnej chaotyczności i szukania dróg, dochodzi się do wniosku, że bolszewickie, techniczne instytuty naukowe spełniają rolę normalizatora życia gospodarczego i przyczyniły się spewnością niemało do utrzymania nowego ustroju przez blisko 20 lat, mimo, że według powszechnego mniemania winien był on już dawno upaść.

Polityka skutkiem rozbicia bazy surowcowej przez koletywizację rolnictwa, stworzyła warunki nadwyraz trudne dla włókiennictwa rosyjskiego, podtrzymały je jednak instytuty badawcze, które sprawiły, że Rosja dziś nietylko nie wwozi już prawie wcale surowców włókienniczych, lecz nawet od r. 1933/34 posługuje się wyłącznie maszynami włókienniczemi własnego wyrobu.

Nie wątpię, że najbliższe lata przyniosą i Polsce centralny instytut włókienniczy (dwa surowce — lniarski i wełniarski — już istnieją), który stanie się sczasem mózgiem branży i doprowadzi ją do rozkwitu, na jaki z racji swego znaczenia gospodarczego zasługuje.

Lecz to łączy się z kwestją uporządkowania stosunków gospodarczych w Polsce na zasadach planowości, które wszędzie „automatycznie" a więc z punktu widzenia ekonomiki ortodoksyjnej zupełnie prawidłowo się urzeczywistniają.

O znaczeniu i przeznaczeniu, formie i treści centralnego instytutu włókienniczego, warto będzie przy innej okazji pomówić.

BRONISŁAW SZYMKOWSKI

Samodziałowy przemysł lniarski.

Obok wielkiego przemysłu fabrycznego, istnieje także przemysł ludowy, który był poprzednikiem wielkiego, a nie zaniknął także i teraz. Produkcja jego oparta jest wyłącznie na pracy ręcznej, wykonywanej przeważnie przez ludzi na roli osiadłych, którzy w czasie wolnym od zajęć gospodarskich zajmują się jakimś działem przymysłu ludowego, bądź to w celu zaspokojenia własnych potrzeb, bądź też w celu ubocznego zarobkowania. Zajęcia te pozostają w ścisłej zależności od pracy na roli; zimą przyjmują charakter prawie wyłączny — latem redukują się do minimum. Ta forma przemysłu ma swoje dobre strony, gdyż nie odrywa włościanina od roli, a tem samem stwarza minimalne koszty produkcji, dając także pewną oszczędność (samowystarczalność), a czasem zarobek i zatrudnienie w t. zw. martwym okresie.

Najpotężniejszą bodaj gałęzią przemysłu ludowego w Polsce jest tkactwo. Obejmuje ono największą połać kraju. Zwyczaj tkania przetrwał od czasów bardzo dawnych i jest jakby żywą tradycją, tkwiącą w każdej tkaczce wiejskiej. Nawet w czasach lepszej konjunktury tkactwo samodziałowe nie zanikało, a tembardziej teraz, w związku z możnością zbytu płócien lnianych, staje się nowem źródłem dochodów, wprawdzie niewielkich, ale poza możnością unikania wyrobów fabrycznych, daje jaki taki zarobek. Tkactwo ludowe jest stosunkowo najbogatszym działem przemysłu ludowego pod względem różnorodności techniki, motywów i barw. Tkactwo samodziałowe jest najwięcej rozpowszechnione na terenie województw północno-wschodnich. W tych okolicach prawie w każdej chacie wiejskiej jest krosno tkackie i jeden, a czasem i dwa kołowrotki; tkactwem zajmują się tutaj wyłącznie kobiety. Wrodzone tkaczkom wiejskim w dużym stopniu poczucie kompozycji, harmonji, dawne tradycje techniki tkackiej, wytworzyły bogatą rozmaitość wyrobów. Wyrabiane są nietylko tkaniny deseniowe i płótna na bieliznę; wyrabia się także płótna ubraniowe i samodziały wełniane. Najwięcej rozpowszechniony jest wyrób płócien cieńszych i grubszych z włókna czesanego (kużel), szerokości od 45 do 75 cm.; płócien pacześnych i zgrzebnych na worki, płachty i t. p. oraz ręcznikowych, szer. od 35 do 50 cm. Specjalny rodzaj tkanin stanowią t. zw. radziuszki-dymki wzorzyste, kolorowe, w desenie o kształtach geometrycznych.

Samodziałowy przemysł lniarski na terenie 4 północno-wschodnich województw, z chwilą zorganizowania masowego zbytu płócien użytkowych przez Bazary, nabiera w niektórych rejonach charakteru bardziej przemysłowego w zakresie wyrobu płócien i daje się zauważyć stopniowe zwiększanie produkcji ponad potrzeby własne, celem sprzedaży. W tym właśnie kierunku powinien pójść rozwój przemysłu samodziałowego.

Wieś nasza, w masie, wytwarza tkaniny i płótna, według swych stosunkowo niewielkich wymagań; wyroby te są grube i nierówne, posiadają małą i nieodpowiednią szerokość i nierówne brzegi. Pewien postęp w kierunku powiększenia szerokości i przystosowania jej do wymagań rynku dał się już zaznaczyć i właśnie nadal na standaryzację płócien i przędzy oraz doskonalenie przędziwa i krosien wiejskich winno się zwrócić uwagę.

Cienkość produkowanej przędzy waha się w granicach od Nr. 2 — 10, na tkaniny grubsze z włókna wyczeskowego i od Nr. 12 do 25, a czasem nawet do 30, z włókna czesanego, na płótna cienkie. Przędza jest jednak stosunkowo nierówna, na co wpływa złe wyczesanie włókna (brak delikatniejszych szczotek), powodując powstawanie nierówności i ścieżek w płótnie i obniżając tem samem jego wartość. Czasem używana bywa także na osnowy przędza bawełniana, szczególnie wpobliżu miasteczek.

Praca w przemyśle samodziałowym (przędzenie i tkanie) odbywa się przeważnie w okresie: od listopada do końca marca — przędzenie i od marca do końca kwietnia, a nawet maja — tkanie.

Jakość tkaniny, zdjętej z krosna tkackiego, nie mówi całkowicie o sprawności tkaczki. Bezwzględnie, że umiejętność tkaczki ma tu też duże znaczenie, ale poszczególne czynności przy wyprawie włókna, a szczególnie, obok roszenia, moment czesania — jest niesłychanie ważny, gdyż stopień wyczesania włókna wpływa na jego wyprzędność oraz równość przędzy.

Przy czesaniu lnu możemy odróżnić czesanie przygotowawcze, to znaczy końcowanie i czesanie właściwe na szczotkach gęściejszych i drobniejszych, z których otrzymane włókno można ocenić oraz określić, jakiej cienkości przędzę da się z tego włókna wyprząść i na co ją zużyć. Końcowanie ma na celu rozplątanie, a czasem także z konieczności, oderwanie splątanych końców włókien oraz usunięcie resztek paździerzy.

Przy czesaniu dalszym celem będzie podzielenie włókna, tworzącego tasiemki, na możliwie jak najcieńsze włókienka i z tego względu każda następna szczotka posiada igły cieńsze i gęściej ustawione. Pozatem wskutek czesania powodujemy równoległe układanie się włókienek, co ułatwia przędzenie. Stosowane do czesania lnu wiejskie grzebienie i szczotki, najczęściej drewniane, lub sporządzone ze zwykłych gwoździ, nie wykonywują dostatecznie dobrze powyższych czynności czesania. Wpływa na to grubość i złe obrobienie igieł (zwykłe gwoździe żelazne w dużej części szarpią i

niszczą włókno, miast je odpowiednio dzielić). Zwykle stosowane są dwie lub trzy szczotki drewniane lub żelazne, a czasem jeszcze szczotka szczecinowa, która dzieli dość dobrze włókienka, gdy posiada bardzo sztywny i twardy włos, w przeciwnym razie nie spełnia dostatecznie swej czynności.

Lepszy rezultat czesania mogą dać szczotki o igłach z twardego, suchego drzewa, dobrze i starannie obrobionych, aby kształt ich przy końcu był stopniowo coraz cieńszy i ostrzejszy.

Najlepiej czeszą len szczotki stalowe. Komplety tych szczotek, w liczbie 2-ch (z użyciem zwykłego końcownika) lub 3-ch, ustawione w terenie, z daniem możności korzystania z nich przez wszystkich, nawet za pewną opłatą w naturze, co po niejakim czasie zamortyzowałoby je częściowo — wpłynęłoby na podniesienie jakości i wyprzędności włókna lnianego.



Przędzenie na kołowrotku.

W przeważającej części wsi wrzeciona ręczne, przy użyciu których skręt nadawało się przędzy przez wprawianie w ruch obrotowy wrzeciona palcami ręki, są zupełnie zarzucone, a panuje obecnie kołowrotek nożny do przędzenia, przeważnie typu stojącego.

W celu łatwiejszego nadania większej ilości skrętów przędzy (na osnowy lub przędzę cieńszą), powinien być stosowany kołowrotek o większej ilości obrotów wrzeciona — skrzydełka (większe kółko zamachowe lub mniejsze kółko wrzecionowe). Wskutek czego, depcząc z szybkością przeciętną, nadamy przędzy skręt większy, dzięki większej ilości obrotów wrzeciona. W tym celu najlepiej, aby kołowrotek posiadał zamienne wrzeciono, wraz z kółkiem wrzecionowem i skrzydełkiem; kółko wrzecionowe na jednem wrzecionie powinno mieć średnicę większą — dla przędzenia przędzy grubszej i mniej skręcanej i wrzeciono z kółkiem o średnicy mniejszej — dla przędzy cieńszej i mocniej kręconej, np. osnowy.

Kołowrotek, którego cena wynosi zaledwie ok. 5 zł., jest przyrządem, który przy większej wprawie pozwala prząść nić dość cienką (spotykałem w woj. wileńskiem, Nr. 48 ang.). Sprawność pracy na kołowrotku jest dużo większa od sprawności na wrzecionie ręcznem; w porównaniu do produkcji wrzeciona maszyn przędzalniczych, jest wprawdzie niewielka, ale biorąc pod uwagę, że zanim len czesany zostanie cienko sprzędzony, musi przejść 5—6 maszyn przygotowawczych, procent odpadków przy przędzeniu ręcznem jest niewielki, w porównaniu z ilością przy przędzeniu fabrycznem, — to trzeba przyznać, że kołowrotek jest przyrządem prawie doskonałym w warunkach wiejskich.

Biorąc za średnią szybkość wrzeciona kołowrotka 1500 obr./min i współczynnik skrętu 1.9, przy przędzeniu Nr. 20 — osnowy, ilość skrętów na 1 cal przędzy $1{,}9 \times \sqrt{20} = 8{,}5$ i przy skręcie tej wielkości produkcja w metrach na godzinę wyniesie $\frac{1500 \times 60}{8.5 \times 39.3}$. Ilość obrotów wrzeciona kołowrotka w 1 godz., podzielona przez ilość skrętów w 1 m. przędzy Nr. 20 = 270 mtr. Nr. 20 (1 m. = 39.3 cali), czyli, że produkcja w gramach będzie ok. 23 gramów na godzinę Nr. 20 ang.

Przędzalnictwo i tkactwo samodziałowe z chwilą przybierania charakteru bardziej przemysłowego, pracując także na zbyt poza zaspokojeniem potrzeb własnych, wymaga ustalenia i ujednostajnienia pewnych norm zarówno dla przędzy, jak i dla płócien, celem ich znormalizowania.

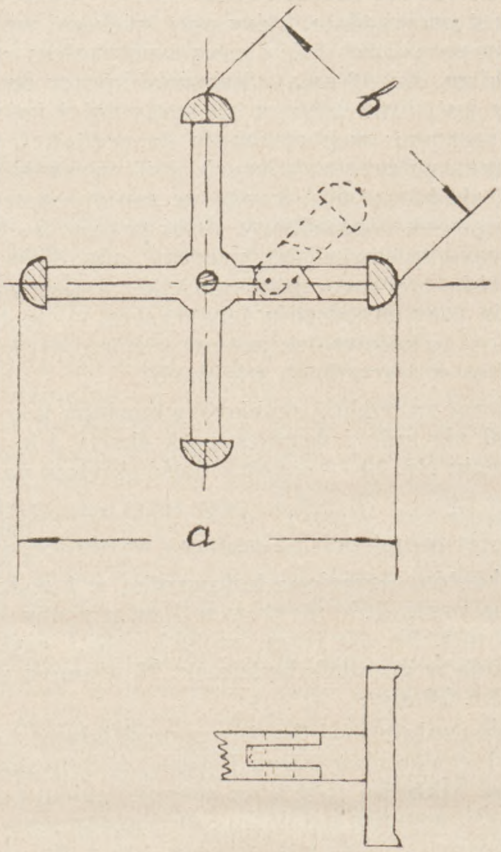
Prządki wiejskie nie posiadają dotąd stałego, jednakowego systemu motania przędzy, t.j. długości motków (talków) i obliczania ilości nitek w pasmach oraz pasem w motkach. Ta rzecz wymaga koniecznie ujednostajnienia, co ułatwi wprowadzanie przędzy wiejskiej na rynek, gdyż po zważeniu odmierzonego motka jest możność określenia numeru przędzy, jej przydatności oraz ilości, potrzebnej do wytkania danej długości, gęstości i szerokości tkaniny.

Kwestja sposobu motania przędzy ręcznej była już poruszana; koniecznem byłoby przyjęcie jednego systemu motania i jego wprowadzenie. Dla przędzy lnianej jest ogólnie przyjęty angielski system motania. Łatwiejszym może do wprowadzenia byłby system motania oparty na jednostkach metrycznych. Oba te systemy należałoby krytycznie rozpatrzeć, jeden z nich przyjąć, poprzeć odpowiednim autorytetem i zalecić wyłącznie jego używanie.

Obwód motowidła wiejskiego np. w formie krzyżaka musiałby wynosić 228 cm. (na rysunku odl. a = $80.\frac{1}{2}$ cm., b = 57 cm.). Przy jednym obrocie motowidła nawinęłoby się 228 cm. ($2.\frac{1}{2}$ yds.); takich obwodów (obrotów motowidła) musiałoby być w jednem pasemku 120 — czyli 274 mtr. (300

yds.). Pasem oddzielonych powinno być w motku 10 czyli 10 × 120 × 2.28 = 2.740 m. (3000 yds.) przędzy.

Angielski sposób motania dla przędzy lnianej.



Motowidło czteroramienne.

Mogłoby także być w 1 pasemku 60 nitek i wtedy pasemek byłoby w 1 motku 20, lub w pasemku 30 nitek, a pasemek w motku 40.

Przędzę grubszą (pacześną) można byłoby motać w $^1/_2$ motki, celem uniknięcia bardzo dużych motków. Większą jednostkę czyli wiązkę tworzy 20 motków, 3 wiązki — 1 paczkę.

System motania oparty na jednostkach metrycznych; polegałby on na tem, że motowidło musiałoby posiadać obwód równy 2 mtr. (na rys. odl. a = 70.7 cm., b = 50 cm.).

Przy 100 obrotach motowidła nawinięte zostanie 1 pasemko — 200 m.; 10 pasemek oddzielanych stworzy 1 motek — 2000 mtr.

Jedno z ramion motowidła powinno być łamane, celem możności zmniejszania obwodu motowidła, przy zdejmowaniu przędzy nawiniętej.

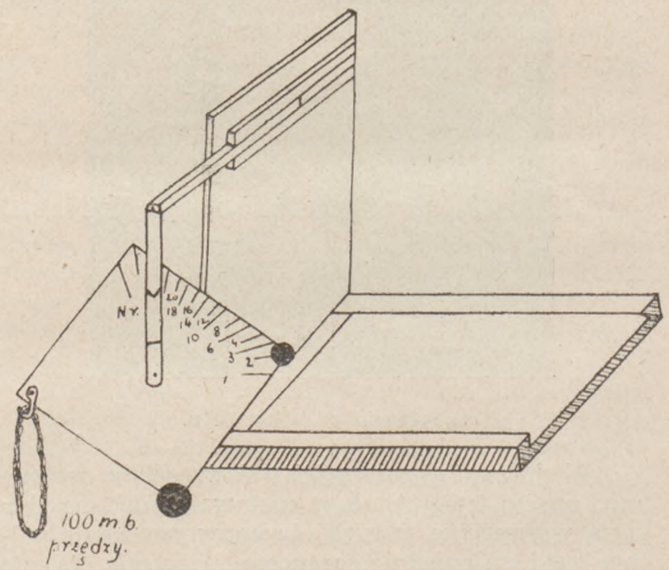
Numerem przędzy oznaczamy jej grubość, dokładnie — stosunek długości przędzy do jej wagi. Przyjęty angielski numer przędzy lnianej oznacza i wyraża się liczbą pasem długości 300 yardów (274 m.) ważących 1 funt ang. (1 lbs.), czyli 453 gr. Im przędza jest cieńsza, tem numer jej będzie wyższy, gdyż na jeden funt wejdzie więcej pasem.

Do oznaczenia numeru przędzy samodziałowej może służyć ważka kwadrantowa.

Posiada ona z jednej strony skalę wycechowaną (od 1 — 24) w ten sposób, że po odmierzeniu 100-metrowego pasemka przędzy o obwodzie dowolnym, np. nawinięcie 100 m. przędzy na 2-ch gwoździach wbitych w odległości 1 lub $^1/_2$ metra od siebie, i zawieszeniu odmierzonych 100 mtr. na haczyku ważki — wskaźnik wskaże nam numer ang. przędzy na skali ważki.

Ponieważ ważka posiada skalę od N 1 — 24, a ta może okazać się niewystarczającą, (gdy przędza będzie cieńszą od Nr. 24), można odmierzyć następne 100 m. b. tej samej przędzy (z tego samego motka) i oba pasemka razem 200 m. b., zawiesić na ważce. Numer wskazany na skali ważki należy podwoić (przy 200 m.) i dopiero liczba zdwojona będzie właściwym średnim numerem danej przędzy.

Nierówność numeru przędzy samodziałowej jest bardzo duża i wynosi ok. 10% w stosunku do numeru średniego (odchylenie numeru przędzy lnianej fabrycznej może wynosić najwyżej 2.$^1/_2$%).



Waga kwadrantowa do oznaczania Nr. przędzy.

Nierówność samej przędzy, różna szerokość płócien, niejednakowa gęstość i trudność w regulowaniu nabicia wątku, — tworzą całą gamę odmian — wielką różnorodność dostarczanych przez wieś płócien.

Ten indywidualizm produkcji daje się do pewnego stopnia zniwelować przez segregację i gatunkowanie większej ilości płócien według surowca, z jakiego są wykonane, grubości, gęstości i szerokości.

Każdy gatunek jednak może posiadać parę odmian w zależności od stopnia wykończenia płócien.

ST. HORWAT
Łódź

Przyszłość lnu.

Jak oceniana jest ta kwestja w sferach łódzkiego przemysłu włókienniczego?

„Słowo" w dniu 9. V. r. b. zamieściło ten artykuł w przeświadczeniu, że dyskusja nad zawartemi w nim uwagami niewątpliwie przyczyni się do tem głębszego uzasadnienia znaczenia lnu w Polsce. Pragnąc zaznajomić naszych Czytelników z poruszonemi w artykule zagadnieniami, podajemy go w przedruku. *Red.*

Był czas, gdy energiczna propaganda lnu, wychodząca z Wilna, niepokoiła przemysł łódzki. — szczególnie, gdy zapadły decyzje, zmniejszające wydatnie kontyngenty wyrobów bawełnianych, kupowanych przez intendenturę wojskową, a zwiększające zakupy wyrobów lnianych. Zaniepokojenie przemysłu bawełnianego znalazło swój wyraz w kilku memorjałach Związku Przemysłu Włókienniczego, skierowanych do Ministerstwa Przemysłu i Handlu i do Ministerstwa Rolnictwa, na terenie którego działać zaczęła specjalna komisja, powołana do zbadania możliwości powiększenia zbytu krajowych surowców rolniczych. Z drugiej strony działacze partyj robotniczych zaczęli wygrywać lniarskie zarządzenia Rządu na zebraniach włókniarzy — oczywiście na nutę opozycyjną, że to niby Rząd świadomie pragnie zrujnować Łódź, która jako największe w państwie miasto robotnicze jest dlań solą w oku.

Przemysł bawełniany wysuwał argumenty ekonomiczne i techniczne. W memorjałach swoich wywodził on, że w okresie kryzysu gospodarczego nie wolno osłabiać jednej z największych gałęzi przemysłu krajowego, walczącej i tak z wielkiemi trudnościami — poto tylko, aby powołać do życia nowy przemysł, o którym wiadomo tylko tyle, że wyhodowanie go kosztować będzie bardzo dużo, a niewiadomo czy się przyjmie. Jednem słowem, przemysł bawełniany dowodził, że przegrupowywanie frontu przemysłowego w okresie kryzysu jest rzeczą ryzykowną, zwłaszcza gdy niewiadomo zgóry czy nowe formacje, mające zastąpić stare, potrafią spełnić swoje zadanie.

Argumenty techniczne szły w tym kierunku, że włókno lniane jest włóknem przestarzałem — „przedpotopowem", jak nazwał je jeden z wybitnych technologów włókienników (n. b. z Żyrardowa) i z bawełną konkurencji nie wytrzymuje. Pogląd ten uzasadniano argumentami z dziedziny higjeny, w szczególności współczesnej higjeny pracy, które stanowią szereg stanowczych wymagań w dziedzinie oddłużeniowej, a tym wymaganiom włókno lniane rzekomo nie odpowiada, bez poddania go odpowiedniej przeróbce, która jednak jest tak droga, że nie może być stosowana przy wyrobach, przeznaczonych dla masowego użytku ludności niezamożnej.

Łódzka Izba Przemysłowo-Handlowa poszła jeszcze dalej i zamówiła u prof. Heydel'a z Uniwersytetu Jagiellońskiego rozprawkę p. t. „Len czy bawełna", w której ten najbardziej bezkompromisowy z pośród polskich zwolenników liberalizmu ekonomicznego wykazał, że protegowanie lnu byłoby nonsensem ekonomicznym.

Zabiegi Łodzi nie odniosły żadnego skutku i po pewnym czasie Łódź pogodziła się z konsekwentnie przez rząd prowadzoną polityką popierania krajowych surowców włóknistych. Dzisiaj Łódź ocenia tę politykę jako jeden z punktów wielkiego programu polityki prorolniczej, ubolewa nad utratą kilku czy kilkunastu miljonów przychodu z zakupów wojskowych, państwowych i samorządowych, które przemysł bawełniany stracił na rzecz lnu, ale przestała się niepokoić, że popieranu lnu wywoła trwałe zmiany strukturalne w przemyśle włókienniczym. Uważa renesans lnu za epizod, który skończy się w chwili poprawy sytuacji w rolnictwie, a jeśli się utrwali to w takiej formie, że przemysł bawełniany będzie miał z niej korzyści i powita ją z radością.

Ta zmiana w nastrojach Łodzi wobec lnu i innych krajowych surowców włóknistych jest sprawą ostatnich kilkunastu miesięcy i dlatego zasługuje na krótkie omówienie.

Technicy włókiennicy od dawna przewidywali, że przyszłość należy do włókna sztucznego, i, że panowanie włókna naturalnego, przedewszystkiem zaś królestwo bawełny, ma się ku końcowi. Włókno sztuczne jest bowiem technologicznie nieskończenie doskonalsze niż włókno naturalne. Otrzymuje się je bowiem odrazu w postaci gotowej nitki, nieskończenie długiej, odpada więc kosztowny proces przędzenia, gdyż gotową przędzę otrzymuje się zapomocą skręcenia kilkunastu, czy kilkudziesięciu włoskowatych nitek sztucznego przędziwa. W wypadku gdy zamiast włoskowatej nitki, nieskończenie długiej, z „gruczołów" fabryki włókna sztucznego dostajemy krótkie włókienka, które dopiero trzeba prząść, aby otrzymać z nich nitkę, tak jak się przędzie nitkę z włókienek lnu, to i wtedy włókno sztuczne jest tworem doskonalszym od włókna naturalnego, gdyż „gruczoły" fabryczne dostarczają nam włókienek jednakowej długości i jednakowej grubości, stosownie do zamówienia, podczas gdy łodyga lnu czy szyszka bawełny daje nam włókienka różnej długści i dopiero trzeba mozolnie segregować je, aby otrzymać przędziwo jednolite.

Chodziło tylko o to, kiedy uda się wyprodukować włókno sztuczne, które pod względem trwałości i odporności na wpływy atmosferyczne nie ustępowałoby włóknu naturalnemu. Doniedawna

bowiem sztuczny jedwab (sztucznym jedwabiem nazywa się włókno sztuczne, produkowane w postaci nieskończenie długiej nitki włoskowatej, których kilkanaście lub kilkadziesiąt razem skręconych daje nitkę przędzy — sztucznem przędziwem nazywa się sztuczne włókienka włoskowate długości kilku centymetrów, podobne do włókienek waty lub bawełny. Przerabia się je normalnie na bawełnianych maszynach przędzalnych na przędzę), i sztuczne przędziwo były tworami bardzo niedoskonałemi. Lada deszczyk mógł dosłownie rozpuścić sukienkę ze sztucznego jedwabiu na właścicielce i takie przykre wypadki zdarzały się często. Młoda dziewczyna wyszła w lecie w pięknej i barwnej sukience ze sztucznego jedwabiu na majówkę, a wróciła do domu w bieliźnie — sukienkę spłukał z niej deszcz.

Doskonalenie sztucznego włókna szło bardzo opornie i powoli. Ostatnie dwa lata przyniosły jednak w tej dziedzinie postępy rewelacyjne. Jest to przedewszystkiem dziełem Niemców, którzy pod wpływem mizerji surowcowej, dotykającej ich najboleśniej w dziedzinie włókiennictwa zabrali się do pracy z całych sił w niezliczonych laboratorjach przemysłowych. Produkowane ostatnio w Niemczech sztuczne włókna tak w postaci sztucznego jedwabiu, jak i sztucznego przędziwa wykazują już trwałość i odporność, dorównującą włóknu naturalnemu i mogą być mieszane z włóknem naturalnem w ilości do 50% bez najmniejszego obniżenia jakości tkaniny, wyprodukowanej z takiej mieszaniny. A w dodatku w wyniku takiego mieszania włókna sztucznego z naturalnem, otrzymuje się zupełnie nowe zachwycające efekty. Próbki nowych tkanin niemieckich wełnianych i bawełnianych utkanych z przędzy, sporządzonej z mieszaniny włókien sztucznych i naturalnych, wzbudzają nieopisane zdumienie i zachwyt u fabrykantów i techników włókienniczych łódzkich. Niektóre odmiany sztucznego przędziwa przeznaczone są specjalnie do mieszania z naturalnem włóknem lnianem dla uszlachetnienia tkaniny lnianej.

Wślad za Niemcami idzie już cały świat. Prasa fachowa przynosi wiadomości o gigantycznych wprost planach inwestycyjnych w zakresie przemysłu sztucznego włókna. Niemcy rozbudowują ten przemysł w takiem tempie, by w okresie trzech lat najbliższych osiągnąć produkcję, wynoszącą połowę normalnego importu zagranicznych włókien naturalnych, — przedewszystkiem bawełny. Anglja, Japonja, Rosja, Francja realizują niemniej imponujące programy w tej dziedzinie.

Dzisiaj już każdy fabrykant łódzki uświadamia sobie, że za kilka lat kwestja „len czy bawełna" wogóle przestanie istnieć. Na placu zjawi się jako pan i władca włókno sztuczne w najróżniejszych postaciach. Włókno naturalne spełniać będzie rolę domieszki do włókna sztucznego dla osiągnięcia pewnych efektów lub przy produkcji pewnego rodzaju tkanin. A czy mieszać się będzie bawełnę czy len, to już dla przemysłu będzie rzeczą obojętną. Wiele przemawia za tem, że len w licznych przypadkach będzie domieszką bardziej wartościową niż bawełna.

Dla przemysłu bawełnianego najważniejszą rzeczą jest to, że maszyny przędzalnicze bawełniane nie wyjdą z obiegu, co musiałoby się stać, gdyby len zwyciężył u nas bawełnę, gdyż na maszynach przędzalniczych bawełnianych włókna lnianego prząść nie można. Przedzalnie lnu muszą mieć zupełnie inne maszyny. Istnieje wprawdzie metoda takiego preparowania włókna lnianego (kotonizacja lnu), by można je prząść na maszynach bawełnianych, ale jest ona ciągle jeszcze bardzo niedoskonała i bardzo droga, tak, że nigdzie się jej nie stosuje na większą skalę, a ostatnio wogóle przestano się nią zajmować. Włókno sztuczne i mieszaniny włókna naturalnego ze sztucznem przerabia się na zwykłych maszynach przędzalniczych bawełnianych.

Przewidywania techników włókienniczych idą obecnie w tym kierunku, że len jako naturalny surowiec włóknisty dotychczasowego swego znaczenia nie straci, a może nawet je zwiększy, ale czyste lniane przędzalnictwo wchodzi w fazę zmierzchu, tak samo jak przędzalnictwo czysto bawełniane. Nowych przędzalni lnianych budować się już nie będzie. Nawet u nas tego rodzaju projekty inwestycyjne straciły aktualność. Zato, jak w tych dniach doniosła prasa codzienna, powstanie niebawem w Polsce nowa ogromna fabryka sztuczych włókien, której produkcja umożliwi nam znaczne zmniejszenie przywozu bawełny.

T. L.

Dzisiejszy Żyrardów.

Korzystając z uprzejmości Kierownictwa Towarzystwa Zakładów Żyradowskich, mamy możność podzielenia się z naszymi Czytelnikami, szeregiem danych, dotyczących tej tak ważnej na odcinku lniarskim placówki.

Zakłady Żyrardowskie, największa w Polsce, znana szeroko i poza jej granicami, wytwórnia wyrobów lnianych, posiadająca prócz tego dział bawełniany i pończoszniczy, jest jednym z największych w kraju zakładów włókienniczych. Oprócz budynków, ściśle związanych z produkcją, własnością Zakładów jest cały szereg domów mieszkalnych i użyteczności społecznej, jak szkoły, ochronka, dom ludowy, szpital, a nawet magistrat, poczta i urząd skarbowy mieszczą się również w budynkach fabrycznych.

Przeróbka lnu w Żyrardowie zaczyna się w t. zw. roszarni, gdzie dostarczona przez rolników słoma lniana jest przerabiana na włókno. Roczna zdolność przetwórcza roszarni wynosi ok. 2.500.000 kg. słomy. Obecnie przerabia się około 800.000 kg rocznie. Roszarnia składa się z szeregu kadzi, suszarni, mechanicznych. Włókno z własnej roszarni stanowi tylko nieznaczną część całkowitej ilości surowca lnianego, spożywanego przez fabrykę. Gros surowca, zakupywanego przez Żyrardów pochodzi z naszych ziem północno-wschodnich. Szczególnie rejony Wołożyński i Horodziejski są tu preferowane. We wzorowo urządzonych magazynach żyrardowskich można przechować około 3000 tonn włókna lnianego. Włókno z magazynów skierowywane jest do czesalni i do oddziału przygotowawczego. Do czesania trzepanego włókna służy zespół 17 czesarek mechanicznych, znaczną większość których stanowią czesarki automatyczne. Specjalne maszyny służą do uszlachetniania pakuł włókna targanego.

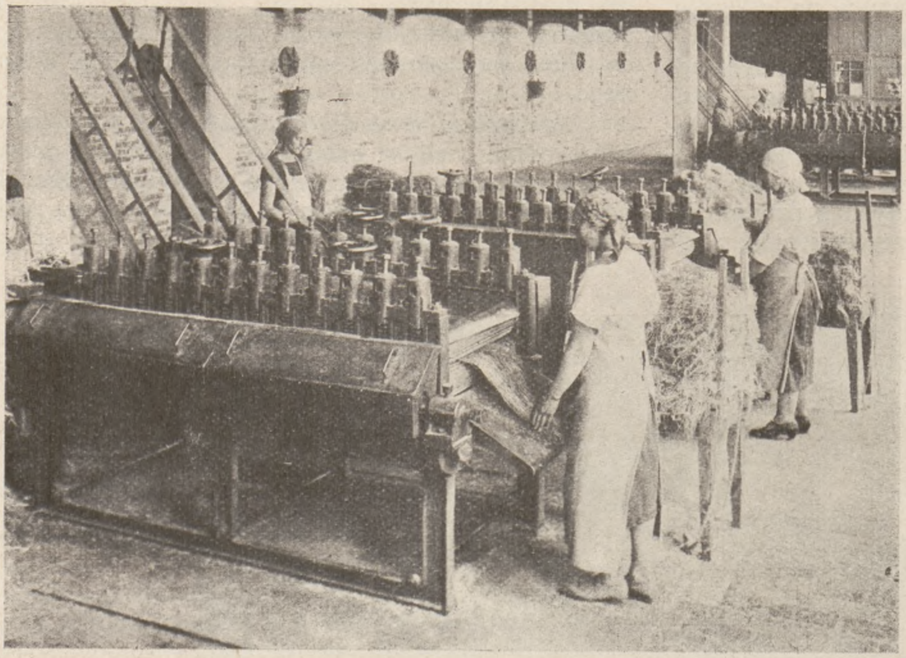
Następnym etapem produkcji jest przędzenie, które odbywa się w przędzalni. Przędzalnia mieści się w nowoczesnym gmachu 6-piętrowym. Obecnie czynnych jest 12000 wrzecion, pracujących na dwie zmiany, a już zaczyna się odczuwać brak wrzecion. Wobec tego zostały zakupione w Anglji nowe zespoły przędzalnicze i maszyny przygotowawcze do wyrobu grubszych, workowych gatunków przędzy.



Ogólny widok przędzalni lnu T-wa Zakładów Żyrardowskich.

Przędzalnia ma wszelkie warunki dalszego rozwoju, gdyż w istniejących już budynkach ilość pracujących wrzecion można zwiększyć o 50%, doprowadzając ogólną ilość do 18000. Przędzalnia produkuje przędzę różnych gatunków, poczynając od niższych numerów suchej i mokrej pakulanej, aż do setnego numeru włącznie. Ostatnio została rozbudowana niciarnia, czyli produkcja przędzy nitkowej. Przędza, produkowana w Żyrardowie, zasila cały szereg fabryk włókienniczych, nieposiadających własnych przędzalni, tem niemniej gros produkcji przędzalni przerabiane jest w następnym oddziale fabryki — tkalni, na różnego rodzaju tkaniny. Asortyment tkanin jest bardzo różnorodny: tkaniny workowe, brezenty, tkaniny codziennego użytku,

tkaniny wojskowe na użytek intendentury i instytucyj rządowych i samorządowych, cienka bielizna stołowa i pościelowa, oraz nowy dział tkanin odzieżowych, fantazyjnych, które w związku z modą lniarską, znajdują coraz większe uznanie. Poza tem fabryka wyrabia gazę lnianą dla szpitalnictwa,



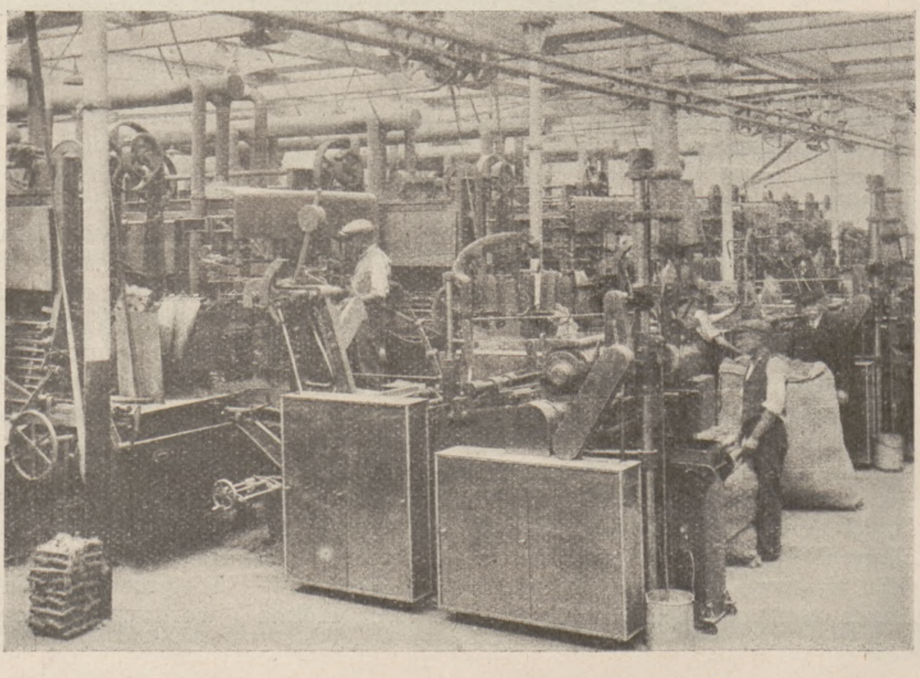
Roszarnia. — Międlenie słomy lnianej wymoczonej.

Tkalnia lniarska składa się z 1200 krosien, z których 300 służy do produkcji tkanin deseniowych (Jacquarda).

Po wytkaniu, tkaniny przechodzą do ostatniego oddziału—bielnika i wykończalni. Jest to dział fabryki również nowocześnie urządzony, posiadający obok bielnika chemicznego, urządzenia do bielenia tkanin na słońcu. Liczne magle, stępy, wygładzarki i inne urządzenia, nadają surowym, bielonym i barwionym tkaninom estetyczny wygląd zewnętrzny.

Po tych ogólnych uwagach, będących uzupełnieniem podanych rycin, obrazujących najciekawsze fragmenty pracy Żyrardowa, Podzielimy się z Czytelnikami łaskawie udzielonemi nam danemi, dotyczącemi produkcji, zatrudnienia i t. d.

Na dzień 1 kwietnia r. b. Zakłady zatrudniały 3.376 pracowników, przyczem przyjęły w okresie ub. roku, zgórą 600 robotników. Zarobek przeciętny jednego robotnika wzrósł w ostatnim roku



Czesalnia. — Automatyczne czesarki z nakładarkami.

spowodu większej ilości godzin zatrudnienia. Wypłacono pracownikom w okresie od 1. IV. 1934 r do 31.III. 1935 r. o 1.254.212 zł. więcej, niż za takiż okres poprzedni. Wytwórczość również znacznie wzrosła. Produkcja przędzy lnianej zwiększyła się o 791.000 kg, zaś tkanin o 1.596.000 m. Znaczne

lnu czesanego o 104.000 kg
pakuł o 1.044.000 „
niż w odnośnym okresie roku 1933/34.

Żyrardów stał się głównym producentem worków lnianych, przełamując w roku zeszłym abstynencję przemysłu, przez dostarczenie 550.000 wor-



Tkalnia — Maszyny do cewkowania przędzy lnianej na wątek.

zwiększenie wykazuje zużycie surowca lnianego, a zwłaszcza niższych gatunków, t. zn. pakuł, do czego walnie przyczyniło się wprowadzenie worka lnianego do Państwowego Monopolu Solnego oraz cukrownictwa.

W okresie od 1. IV. 1934 r. do 31. III. 1935 r. zużyto więcej:

ków po niekorzystnej dla Zakładów cenie, wyłącznie w celu wprowadzenia tego artykułu. Z ogólnej ilości 1.720.000 worków lnianych, jakie w tym roku zakupuje cukrownictwo, Żyrardów wykona 700 tys. Fakt ten należy specjalnie podkreślić, gdyż Zakłady Żyrardowskie, produkując dotychczas cienkie tkaniny, nie były nastawione na tego rodzaju

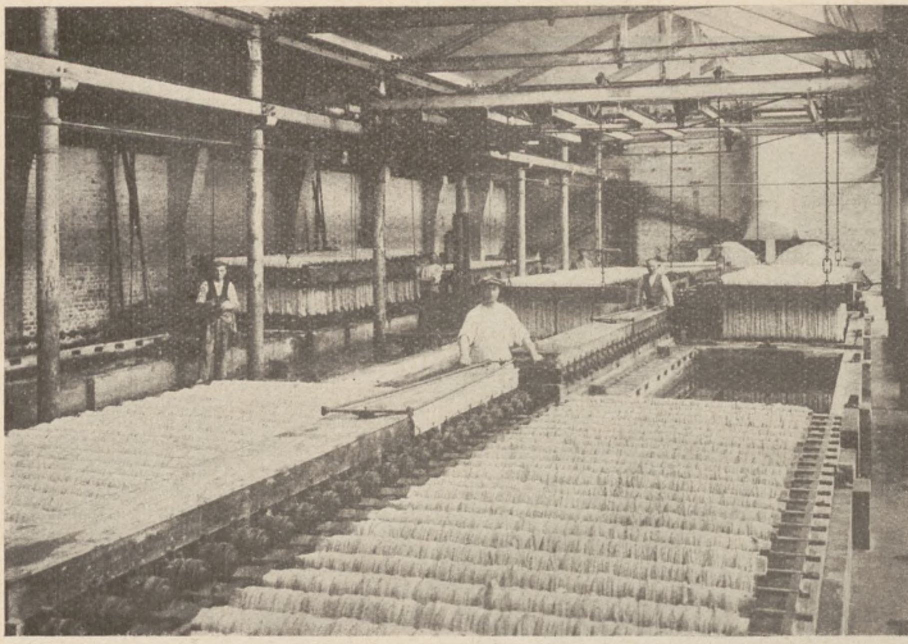
Tkalnia lniarska — Budynek parterowy z górnem światłem.



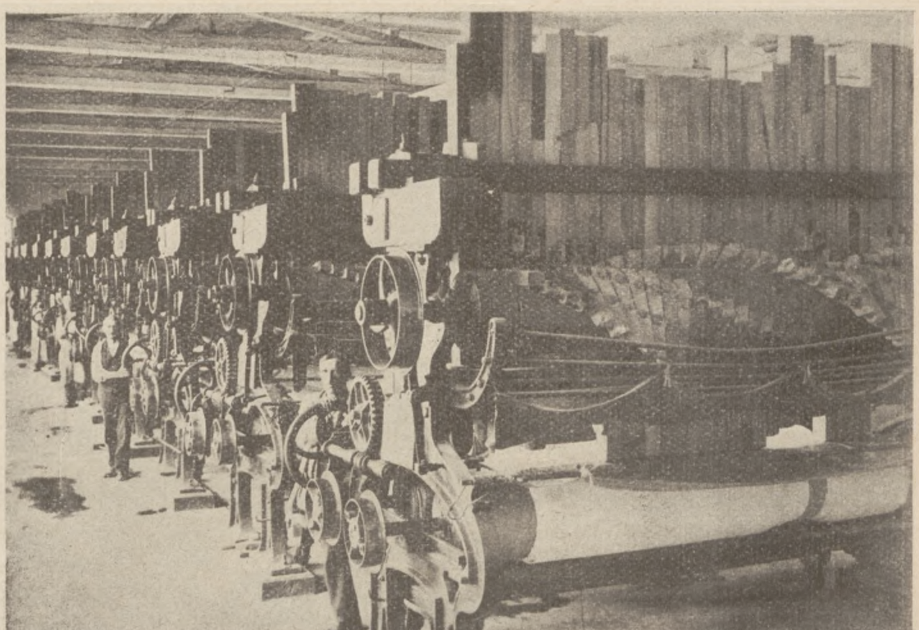
produkcję. Niedarmo mówi się, że „dla chcącego niema nic trudnego". Żyrardów dał najlepszy tego dowód, a przykład sprawił, że po Państwowym Monopolu Solnym, przybył drugi, niemniej ważny konsument lnu w osobie cukrownictwa, które zrozumiało, że „osłodzić dolę rolnika może cukier jedynie w worku z krajowego lnu".

Na tem miejscu należy podkreślić wspólność interesów naszego rolnictwa i przemysłu, opartego o przerób krajowego surowca. Przed laty na łamach „Przeglądu Lniarskiego" wysunęliśmy jako dewizę naszej walki o len, oparcie przemysłu naszego o surowce, produkowane przez nasze rolnictwo. Dewiza ta znalazła realny wyraz w obecnej współpracy Żyrardowa z rolnictwem kresowem.

Słusznie jeden z dyrektorów Żyrardowa na uroczystości, poświęconej Imieninom Marszałka Piłsudskiego, poruszył wspólność ineteresów rolnika kresowego i robotnika żyrardowskiego, mówiąc: „Dla obrony przed zalewem rynków wewnętrznych przez obce towary, co pociągałoby za sobą zwiększenie bezrobocia i odpływ niezbędnych w stosunkach międzynarodowych środków płatniczych, rzucone zostało hasło samowystarczalności, t. j. ograniczenia obcego przywozu i najdalej idącego wykorzystania płodów własnej wytwórczości. Na tem po-



Bielnik. — Maszyny do bielenia przędzy lnianej.



Bielnik. — Stępowanie tkanin lnianych.

dłożu, z woli Marszałka Piłsudskiego, powstało wskrzeszenie zamierającej w Polsce sprawy lniarskiej i, tak ściśle związanego z tą sprawą, przemysłu lniarskiego, którego najstarszym i największym przedstawicielem są Zakłady Żyrardowskie. Na nowo nawiązała się osłabiona w ostatnich latach spójnia między kresowym rolnikiem, producentem lnu i robotnikiem żyrardowskim, przetwarzającym ten len na wyroby, idące również i na użytek wojska. W powstałym w ten sposób łańcuchu, my, pracownicy Żyrardowa, jesteśmy pośrednim ogniwem między tak bliskimi sercu Marszałka żołnierzem i rolnikiem kresowym. Od naszej znajomości rzeczy, a w szczególności od dobrej woli, w znacznym stopniu zależy utrzymanie na należytym poziomie jakości i zdolności konkurencyjnej wyrobów lnianych, co stanowi o losie zarówno kresowego rolnika, jak i robotnika żyrardowskiego. Specjalnie więc doniosłe znaczenie ma dla nas, Żyrardowian, rzucone hasło wyścigu pracy, tego szlachetnego współzawodnictwa, do którego z licznej rzeszy robotniczej stanęli szczęśliwi wybrańcy losu".

Zwiększenie spożycia naszego lnu przez krajowy przemysł, a w pierwszej linji przez Zakłady Żyrardowskie, pozwoliło na rozpoczęcie systematycznych prac nad poznaniem naszego włókna i opracowanie norm standaryzacyjnych dla lnu. Pracom tym towarzyszyć powinno podniesienie jakości naszego lnu przez rolnika.

W naszem lniarstwie jest dużo jeszcze do zrobienia. Jak wszędzie, tak i na odcinku lniarskim, brak jest fachowo przygotowanych ludzi. Współpraca, jaką na tym odcinku zaofiarował Żyrardów rolnictwu i nauce, otwierając szeroko dostęp do kształcenia młodych sił, jest najlepszym cementem przy budowie i utrwaleniu przyszłości sprawy lniarskiej w Polsce.

KRONIKA KRAJOWA I ZAGRANICZNA.

Cykl prelekcyj w sprawie lnu i konopi w Łucku.

Konieczność przyjścia z pomocą wsi wołyńskiej, zwłaszcza okolic północnych, t. zw. Polesia Wołyńskiego, na jednem z pierwszych miejsc tego zagadnienia stawia sprawę ożywienia akcji lniarsko-konopnej oraz związanego z nią samodziałowego przemysłu ludowego. Poczynania zainteresowanych tą kwestją czynników, a więc Wołyńskiej Izby Rolniczej, Towarzystwa Popierania Przemysłu Ludowego z handlowym jego odpowiednikiem „Bazarem Przemysłu Ludowego" w Łucku, wymagają poparcia szerokich sfer społeczeństwa, którym dobro rolnika wołyńskiego nie jest obojętne, lub które z racji swej pracy społecznej czy zawodowej z tą wsią są związane.

Dlatego też, wykorzystując doświadczenie z zakresu akcji lniarskiej Wileńszczyzny, a w szczególności Towarzystwa Lniarskiego w Wilnie, które ma już za sobą szereg lat owocnej pracy w tej dziedzinie, Wołyńska Izba Rolnicza zorganizowała w porozumieniu z Wołyńskiem Towarzystwem Popierania Przemysłu Ludowego i Bazarem Przemysłu Ludowego cykl prelekcyj na tematy związane z produkcją i przerobem lnu i konopi.

W obecności licznego grona osób, reprezentantów sfer gospodarczych i instytucyj rolniczych Wołynia, odbyło się dnia 21 marca r. b. w Łucku w sali konferencyjnej Urzędu Wojewódzkiego, zebranie pod przewodnictwem dyr. oddziału P. B. R. p. K. Łukomskiego.

Prelekcje wygłosili: dr. Jagmin, omówił stan produkcji lnu i konopi w Polsce i możliwości dalszego jej rozwoju oraz zagadnienie standaryzacji włókna lnu i konopi; inż. Bendych przedstawił technikę prac bazarów przemysłu ludowego; inż. Słuchocki podzielił się ze słuchaczami swem doświadczeniem odnośnie pracy instruktorskiej w terenie.

Należy zaznaczyć, że zagadnienie przemysłu ludowego, jako czynnika, mogącego w pewnym stopniu uaktywnić gospodarczo rolników, uzyskuje coraz to większe zrozumienie wśród społeczeństwa wołyńskiego. *J. P.*

Powiększenie obszaru pod lnem w Niemczech.

Rząd Niemiecki celem możliwie największego pokrycia zapotrzebowania niemieckiego przemysłu lniarskiego lnem krajowym, rozwinął na szeroką skalę zakrojoną akcję za dalszem *zwiększeniem powierzchni uprawy lnu*. W r. b. przewidywane jest zwiększenie zasiewów *lnem do 30.000 ha*, wobec 8.800 ha w r. ub. i 4.500 ha w 1932 r. Ponieważ zbiór lnu z r. ub. pokrywał *1/5 całego* zapotrzebowania niemieckiego przemysłu lniarskiego, należy przypuszczać, że jeżeli uda się zrealizować cały plan, Niemcy będą miały *własnego surowca* lnianego na pokrycie *1/3 zapotrzebowania przemysłu.*

Niemiecki rynek lniarski. („Münchener Neueste Nachrichten" z 17. III. 1935 r.): Przemysł lniarski wykazał w 1934 roku wśród większych grup przemysłu tekstylnego największy wzrost produkcji. Według danych Instytutu Badań Konjunktury, ogólna produkcja była na przełomie 1934 i 1935 roku o 52% wyższa, niż przed rokiem. Zwiększona produkcja znalazła łatwo nabywców. Popyt był nawet większy od podaży. Zapasy lnu były wystarczające. Zwiększony zbyt włókna lnianego i przędzy lnianej przypisać należy ponownemu zapanowaniu mody na wyroby lniane. Krajowy urodzaj lnu wyniósł w 1934 r. 26.857 i był o 72% wyższy, niż w roku poprzedzającym. Import lnu w ostatnich miesiącach 1934 r. wynosił przeciętnie 94% importu z roku poprzedzającego.

Wzrost cen na tkaniny lniane i półlniane. („Nation. Ztg. Basel Morgenblatt" z 4. IV. 1935 r.): W końcu r. ub. omawiana była nadzwyczajna zwyżka cen na rynku lniarskim. Wskazywany był przytem fakt, że zwyżka ta pochodził z ZSRR. i wskutek znacznych zakupów ze strony niemieckiej rozciągnęła się na odnośne rynki europejskie. Ceny surowca lnianego wzrosły odtąd jeszcze bardziej (blisko o 80% w stosunku do 1933 r.). Przędzalnie zagraniczne podwyższyły w związku z tem swe ceny przeciętnie o 30%. Krajowy przemysł lniarski (Niemcy) sądził, że zjawiska te są przejściowe. Zdaje się jednak, że do nowych zbiorów nie należy oczekiwać istotnych zmian w cenach. Wobec tego niemieckie zakłady tkackie (lniarskie) zmuszone były do podniesienia w pewnym stopniu cen na tkaniny lniane i półlniane. Zwyżka ta nie dorównuje jednak faktycznemu podrożeniu surowca.

Syndykat lniarski w Czechosłowacji.

Ostatnio w Czechosłowacji powstał projekt utworzenia Syndykatu lniarskiego, któryby miał na celu podniesienie jakości lnu krajowego, zwiększenie obszarów pod uprawa lnu i konopi oraz zmniejszenie importu rośinnych surowców włókienniczych. Dotychczas obszar pod uprawą lnu wynosił w Czechosłowacji zaledwie **6.000 ha**. Przy odpowiedniem zmniejszeniu importu lnu areał możnaby zwiększyć przynajmniej **czterokrotnie** z wielką korzyścią dla bilansu handlowego Czechosłowacji.

Uprawa lnu w Anglji. („Le nord Industriel" Nr. 12 z 23. III. 1935 r.): Angielskie „Daily Express" poświęca ostatnio artykuł kwestji uprawy lnu. M. in. czytamy tam: „Uważać na Rosjan". Zakładają oni monopol dostarczania lnu, stanowiącego pierwszy artykuł naszego przemysłu. Wielkobrytanja jest narażona na niebezpieczeństwo składania haraczu zagranicy w tym względzie. Gdy Rosjanie zrealizują wspomniany monopol, podwyższą swe ceny do poziomu prohibicyjnego. Wielkobrytanja powinnaby przeto sama produkować len. Uprawa lnu zapewniłaby pomyślny rozwój rolnictwu, pracę bezrobotnym i bezpieczeństwo gospodarce narodowej". Przy pomocy tego ostrzeżenia prasa angielska przykłada się do kampanji podjętej przez pewne organa specjalne na rzecz narodowej uprawy lnu. Podobne ostrzeżenia stosował kilkakrotnie „Le Nord Industriel" w ciągu lat ostatnich. Nie wydaje się jednak, by prasa francuska wykazała jakąkolwiek chęć zajmowania się tym problemem.

Przemysł lniarski w Irlandji północnej (Ulster) („Le Nord Industriel" Nr. 7 z 16 II 1935 r.) „Manchester Guardian Commercial" poświęcił ostatnio przemysłowi Północnej Irlandji specjalny numer, w którym wydrukowany został ciekawy artykuł o przemyśle lniarskim w Ulster. Przemysł ten zatrudnia normalnie około 90 tys. robotników i zużywa przeciętnie 35 tys. tonn lnu czesanego rocznie. Przemysł przędzalniczy znajduje się w rękach 42 firm, które kontrolują w przybliżeniu 900 tys. wrzecion i zatrudniają około 30 tys. robotników. Przeciętna przędzalnia zawiera 15—20 tys. wrzecion. Przemysł tkacki liczy około 28 tys. warsztatów, zatrudniając 25 tys. robotników. Przemysłowcy irlandcy grupują się w zrzeszenia, z których najważniejsze są: Zrzeszenie Przędzalników Lniarskich, Komitet Doradczy Przędzalników Lniarskich, Zrzeszenie Tkaczy Irlandzkich, Zrzeszenie Handlarzy Płótna, Zrzeszenie Fabrykantów Chustek itd.

Propaganda Lniarska w Irlandji. („Le Nord Industriel" Nr. 7 z dnia 16. II. 1935 r.): W Belfast odbył się ostatnio wielki „Bal Lniarski". Był to piękny przejaw propagandy lniarskiej. Większość dam miała toalety z lnu.

Zwiększenie subwencji na lniarstwo we Francji.

W związku z przyznaniem przez rząd francuski 25 *milj.* franków na premje dla producentów lnu w kampanji roku 1935-36, deputowany z prowincji Côtes-du-Nord De Keronartz wysłał do Ministra Finansów pismo, uzasadniające konieczność *zwiększenia subwencji* na akcję lniarską do wysokości z r. ub. t. j. 60 milj. fr.

Rynek lniarski. („Bulletin des Halles" z 23. III. 1935 r): Na francuskim rynku lniarskim, tranzakcje na len krajowy są ograniczone, zaś ceny mają tendencję zniżkową. Baissa przychodzi zresztą w złej chwili, gdyż daje się już skonstatować wśród niektórych hodowców pewne wahania co do zwiększenia uprawy lnu. Rolnicy z Północy w dalszym ciągu domagają się energicznie ochrony celnej dla lnu, któraby pozwoliła walczyć przeciwko zagranicznym produktom lniarskim. Zresztą nie wolno już importować z zagranicy więcej lnu, niż 45 tys. tonn. Kontyngent ten ustalony został na okres od 19 lipca 1934 r. do 18 lipca 1935 r. Przed wojną import wynosił około 80 tys. tonn. Jednak warunki fabrykacji się zmieniły. A mianowicie przed wojną przędzono więcej wyższych numerów, niż obecnie. Belgijski rynek lniarski wykazuje spokój. Przędzalnie angielskie zaczynają interesować się nieco lnem moczonym.

Zainteresowanie lnem sowieckim nie jest zbyt duże, podobnie, jak lnem łotewskim. Co się tyczy lnu litewskiego, dokonano pewnych tranzakcyj na rynku angielskim na korzyść nowej urzędowej klasyfikacji. Odnośnie lnu estońskiego daje się zauważyć w pewnych wypadkach lekka zniżka ceny. Podaż jest bardzo mała. Co się tyczy pakuł, przeprowadza się małe tranzakcje, lecz tendencja jest zniżkowa.

Jeżeli chodzi o konopie, rynek się ożywił szczególnie we Włoszech, zwłaszcza od chwili utrudnienia importu konopi z krajów południowych. Ceny zwyżkują, szczególnie, jeżeli chodzi o konopie lepszych gatunków. Dokonano kilku tranzakcyj w tej dziedzinie. Rynek jutowy wykazuje spokój. Tranzakcje dokonywane są jedynie dla potrzeb bezpośrednich. Fabrykanci bielizny poczynili kroki w kierunku mocnej redukcji kontyngentów importowych, a to ze względu na bezrobocie przeszło 53,9% warsztatów francuskich.

Zakupy przędzy lnianej i konopnej we Francji. („Le Nord Industriel" Nr. 13 z 30. III. 1935 r.): Niejednokrotnie się już wspominało o tem, że niemiecki przemysł lniarski pracował bez odpoczynku. Nie zaznał on ani chwili bezrobocia. Przędzalnie i fabryki tkackie, a mianowicie fabryki położone przy granicy polskej pracują całą parą na trzy zmiany. Wydaje się jednak, iż produkcja niemiecka nie wystarcza dla potrzeb tkackich, gdyż przybyli z Niemiec do Północnej Francji, a zwłaszcza do Lille kupcy, żądając szybkiej dostawy. Od 1 do 25 marca skierowano do Niemiec 400 tonn przędzy lnanej i konopnej. Chodzi tu o przędzę przeznaczoną do fabrykacji płótna na samoloty.

Uprawa lnu w państwach Baltyckich. („Prager Tageblatt" z 28.III. 1935 r.): Łotwa zwiększa w r. b. obszar pod lnem do ca 55 tys. ha. Stanowi to o 25 proc. więcej, niż w roku poprzedzającym. W Estonji, również należy oczekiwać zwiększenia obszaru zasiewu lnu, mimo, że brak jeszcze odnośnych danych. Co się tyczy Litwy, oświadczyła ona, że obszar zasiewu lnu zwiększony będzie przy częściowem poparciu państwa o 15%. Ceny na bałtyckich rynkach lniarskich, wykazują przy małych obrotach tendencję zwyżkową. Liczą się tam wobec tego z okolicznością, że w krajach przemysłowych przemysł lniarski zaopatrzony został w surowce, aż do nowych zbiorów lnu. W ostatnich tygodniach ustała sprzedaż lnu sowieckiego. Mówi się o rokowaniach między łotewskim zarządem monopolu lnu, a Sowietami, które to rokowania maj ąna celu dalszą zwyżkę cen.

Zwiększenie obszaru uprawy pod lnem w Niemczech.

„Voelkischer Beobachter" omawia w jednym z ostatnich numerów sprawę podniesienia produkcji lnu w Niemczech. Zwraca uwagę na to, że z $^1/_4$ milj. ha w połowie ub wieku spadł obszar gruntów pod uprawę lnu w Niemczech na 4884 ha w 1933 r. Podobny spadek nastąpił w Anglji i Francji, natomiast w krajach Europy południowo - wschodniej i w Rosji, produkcja znacznie wzrosła. Od 1913 do 1922 r. obszar gruntów uprawn. pod lnem w Rosji wzrósł z 1,65 na 2,51 milj. ha. Len wymaga przy zbiorze, a zwłaszcza przy obróbce, wiele pracy, daje więc w zimie zajęcie, co w krajach Europy wsch. jest bardzo pożądane. Niemcy, skutkiem spadku własnej produkcji, musieli w 1933 r. importować 17.000 t wartości RM 10.6 milj.

„Państwo może jednak, oświadcza „Volkischer Beobachter" tylko wtedy być silne i niezawisłe od swego otoczenia, jeśli w dziedzinie gospodarczej może, w razie potrzeby, wyrzec się przywozu". Dlatego było jednem z pierwszych zadań nacjonal - socjalistycznej polityki rolnej podnieść produkcję rolną i doprowadzić do pokrycia zapotrzebowania w kraju. Dzięki zarządzeniom rządowym premjom za uprawę i odpowiedniemu pouczeniu, wzrósł obszar upraw pod lnem z 4884 ha w 1933 r. na 8790 ha w 1934 r., za produkcja surowca z 15.6 na 26.9 tys. q. Jednak na pokrycie najgrubszego zapotrzebowania trzeba uprawiać 30.000 ha, zaś Rząd Rzeszy idzie nawet tak daleko, że gwarantuje całkowite przejęcie zbiorów z 50.000 ha.

Taki wzrost uprawy jest technicznie możliwy, twierdzi „Voelkischer Beobachter", bo len można uprawiać na każdej glebie z wyjątkiem zupełnie ciężkich lub zupełnie lekkich. Dolny Śląsk pokazał, że można w przeciągu roku uprawę potroić. Oczywiście w pierwszej linji powinny współdziałać terytorja, w których technika uprawy od czasu wojny nie poszła w zapomnienie. Narazie wystarczy, by stan z 1925 r. (37 tys. ha) został osiągnięty.

Konkurs na „Podręcznik Pracy Kółka Rolniczego".

Centralne Towarzystwo Organizacyj i Kółek Rolniczych ogłasza konkurs na „Podręcznik pracy Kółka Rolniczego".

1) Podręcznik omawiać powinien:

a) znaczenie Kółek Rolniczych,
b) zasady organizacji,
c) biurowość kółka,
d) zadania kółka w zakresie organizacyjnym, oświatowym, gospodarczym i społecznym,
e) metody pracy.

2) Objętość broszury powinna wynosić od 80 — 90 stron druku (o wymiarze strony 11×18 cm.).

3) Broszura uwzględniać musi założenie ideowe i podstawy organizacyjne CTO i KR.

4) Prace zaopatrzone godłem piszącego z dołączoną zaklejoną kopertę, zawierającą imię, nazwisko adres autora, nadsyłać należy do dnia 1. VII. 1935 r., do Centralnego T-wa Organizacyj i Kółek Rolniczych w Warszawie, ul. Kopernika Nr. 30.

5) Za najlepszą pracę przyznana zostanie nagroda w wysokości 500—600 zł., w zależności od objętości broszury, przyczem praca nagrodzona staje się własnością CTO i KR. Centr. Tow. zastrzega sobie prawo nabycia zgłoszonych a nie nagrodzonych prac.

6) Celem należytego uwzględnienia zasad organizacyj Kółek oraz obowiązujących przepisów wewnętrznych CTO i KR, regulaminów i t. d., pożądane jest zasięgnięcie informacji w Wydziale Organizacyjnym CTO i KR.

Nowe czasopismo rolnicze „Plon".

Nigdy może jeszcze sprawa oświaty rolniczej nie była tak bardzo paląca, jak w obecnej porze kryzysu rolniczego. Ciężkie położenie, w jakiem znajduje się rolnictwo, zmusza każdego gospodarującego na roli do wytężenia wszystkich sił dla utrzymania się przy swoim warsztacie pracy. Zadanie to nie jest łatwe ,gdyż żaden może zawód nie jest tak wszechstronny i wymagający tak wielu wiadomości, jak zawód rolnika.

Niestety, jednak specjalnie w dziale oświaty rolniczej jest niezwiernie dużo jeszcze do zrobienia. Ciężkie warunki gospodarcze w całym kraju utrudniają właśnie w obecnej dobie szerzenie tej oświaty i dlatego też z wielkiem uznaniem należy przywitać inicjatywę, jaką powzięły Zjednoczone Fabryki Związków Azotowych w Mościcach i w Chorzowie, poczynając wydawać od grudnia ub. r. nowe czasopismo rolnicze

Pismo to, wychodzące jako miesięcznik, porusza zagadnienia z wszystkich dziedzin życia rolniczego, a więc sprawy dotyczące uprawy i nawożenia roli, hodowli inwentarza, ekonomiczne, jak np. akcję oddłużenia, sprawy organizacji zbytu produktów, podaje wiadomości ciekawe i aktualne z kraju i zagranicy, starając się uwzględnić wszystko, co mogłoby być pożyteczne dla rolnika. Artykuły w „PLONIE" są popularne i zrozumiałe nawet dla najmniejszego rolnika, a pisane przez znanych i cenionych autorów i popularyzatorów wiedzy rolniczej.

Chcąc umożliwić każdemu, chociażby najmniej zamożnemu, zaabonowanie tego ze wszechmiar pożytecznego czasopisma, prenumerata jest specjalnie niska, wynosi bowiem 1 zł. rocznie.

O nadesłanie numerów okazowych należy zwracać się pod adresem: Redakcja „PLON" — Chorzów III.

Zwracamy uwagę Sz. Czytelników na nowe wydawnictwa T-wa Lniarskiego w Wilnie.

	CENA
Dr. *Janusz Jagmin.* — Materjały do poznania sprawy lniarskiej w Polsce. Cz. 1. Handel zagraniczny włóknem roślinnem a nasze postulaty traktatowe	3.00
Dr. *Janusz Jagmin.* — Przyczynek do poznania włókna lnianego, produkowanego w Północnej Polsce.	0.50
Dr. *J. Jagmin* i *L. Niewiarowicz.* — Sprawozdanie z działalności Lniarskiej Centralnej Stacji Doświadczalnej w Wilnie za r. 1933	0.80
Ludwik Maculewicz. — Musu zemei mūs jābaro un jāapgerbj. Wrażenia z wyjazdu na Łotwę w lutym 1935 r.	0.40
Marja Obrębska. — Wytwórczość lniarska w szkołach zawodowych	0.25
Prof. Dr. *Aleksander Safarewicz.* — Tkaniny lniane pod względem higjenicznym	0.40
nż. *Czesław Słuchocki.* — Moczydła do lnu	0.40
Inż. *Czesław Słuchocki.* — Drewniany trzepak do lnu	0.40
Inż. *Czesław Słuchocki.* — Szkice o lniarstwie w Łotwie	0.50
Edward Taurogiński. — Uprzywilejowanie produkcji krajowych nasion oleistych	0.50
nż. *Bernard Wesołowski.* — Tkactwo w jego rozwoju historycznym i rola wynalazku J. M. Jacquard'a	0.40

Do nabycia w Towarzystwie Lniarskiem, Wilno, ul. św. Jacka 2, w księgarniach rolniczych i we wszystkich większych księgarniach.

KSIĄŻKI O LNIARSTWIE:

	CENA
Prof. *Wł. Bratkowski.* — Ideologja samowystarczalności włókienniczej. Wilno, 1932 r.	1.00
Prof. *Wł. Bratkowski.* — Bawełna czy len? Wilno, 1932	2.50
Prof. *Wł. Bratkowski.* — Dlaczego rolnictwo domaga się wprowadzenia cła przywozowego na bawełnę. Wilno, 1931	0.50
Prof. *Wł. Bratkowski.* — Międlarstwo, a zagadnienia organizacyjne lniarstwa polskiego. Wilno, 1933	0.75
Dr. *J. Jagmin* i *L. Maculewicz.* — Walka o len i przemysł lniany. Warszawa, 1931	—
Dr. *J. Jagmin* i *L. Niewiarowicz.* — Sprawozdanie z działalności L. C. S. D. w Wilnie za okres od 1.IV. 1930 r. do 31.III. 1931 r. Wilno, 1932	—
Dr. *J. Jagmin* i *L. Niewiarowicz.* — Sprawozdanie z działalności L. C. S. D. w Wilnie za 1931/32 r. Puławy, 1933	0.80
Dr. *J. Jagmin* i *L. Niewiarowicz.* — Sprawozdanie z działalności L. C. S. D. w Wilnie za okres 1932/33 r. Puławy, 1934	—
Dr. *J. Jagmin* i *L. Niewiarowicz.* — Sprawozdanie z działalności L. C. S. D. w Wilnie za r. 1933. Puławy, 1934	0.80
Dr. *Janusz Jagmin.* — O możliwościach uprawy konopi w Polsce. Wilno, 1933	0.30
Dr. *Janusz Jagmin.* — Siejcie len (pięć pogadanek) wydanie III. Wilno, 1934	0.40
Dr. *Janusz Jagmin.* — Plan pracy T-wa Lniarskiego i L. C. S. D. w Wilnie. Wilno, 1933	0.50
Dr. *Janusz Jagmin.* — Czy len jest Polsce potrzebny? Wilno, 1931	0.50
Dr. *Janusz Jagmin.* — Rozwój lniarstwa w Sowietach. Rocznik Instytutu Naukowo-Badawczego Europy Wschodniej. Tom II. Wilno, 1933	—
Dr. *Janusz Jagmin.* — Skrót wiadomości o lnie i konopiach. Wilno, 1934	1.50
Dr. *Janusz Jagmin.* — Wytyczne standaryzacji lnu w Polsce. Wilno, 1933	0.50
Dr. *Janusz Jagmin.* — Materjały do poznania sprawy lniarskiej w Polsce. Cz. 1. Handel zagraniczny włóknem roślinnem a nasze postulaty traktatowe. Wilno, 1933	3.00
Dr. *Janusz Jagmin.* — Przyczynek do poznania włókna lnianego produkowanego w Polsce. Wilno, 1935	0.50
Alfons Jozanis. — O uprawie lnu wskazówki praktyczne. Wilno, 1929	—
Ludwik Maculewicz. — Mūsu zemei mūs jābaro un jāapgerbj. (Wrażenia z wyjazdu na Łotwę). Wilno, 1935	0.40
Leon Niewiarowicz. — Wartość siewna ziarna w zależności od miejsca jego zbioru. Wilno, 1932	0.25
L. Niewiarowicz. — Uwagi o doświadczalnictwie lniarskiem. Wilno, 1934	0.25
L. Niewiarowicz. — Wpływ miejsca zbioru na siłę rozwojową lnu. Wilno, 1934	0.25
Marja Obrębska. — Wytwórczość lniarska w szkołach zawodowych. Wilno, 1934	0.25
A. Poczter. — Przyczynek do badań anatomicznej budowy łodygi lnu. (Badania nad techniką i ekonomiką produkcji surowców włókienniczych w Polsce, pod redakcją prof. d-ra Witolda Staniewicza. Zesz. 1). Wilno, 1933	1.00
A. Poczter. — Handlowe włókno lniane. Wilno, 1934	—
A. Siemionow. — Czy uprawa bawełny w Polsce jest możliwą? Wilno, 1932	—
Prof. Dr. *Aleksander Safarewicz.* — Tkaniny lniane pod względem higjenicznym. Wilno, 1934	0.50
Inż. *Cz. Słuchocki.* — Konkurs uprawy i przeróbki lnu. Wyd. II. Wilno, 1933	0.40
Inż. *Czesław Słuchocki.* — Moczydła do lnu. Wilno, 1934	0.40
Inż. *Czesław Słuchocki.* — Drewniany trzepak do lnu. Wilno, 1934	0.40
Inż. *Czesław Słuchocki* — Szkice o lniarstwie w Łotwie. Wilno, 1934	0.50
E. Taurogiński. — Uprzywilejowanie produkcji krajowych nasion oleistych. Wilno, 1934	0.50
Inż. *Bernard Wesołowski.* — Tkactwo w jego rozwoju historycznym i rola wynalazku J. M. Jacquard'a. Wilno, 1934	0.40
Inż. *S. Zembrzuski.* — Sprawa lniarska we Francji. Wilno, 1932	2.50
Gen. *Lucjan Żeligowski.* — Myśli żołnierza-rolnika o naszem gospodarstwie. Wilno, 1933	1.60
Statut Towarzystwa Lniarskiego w Wilnie. Wilno, 1932	—

Nabywać można w T-wie Lniarskiem, Wilno, ul. Św. Jacka 2, w księgarniach rolniczych oraz we wszystkich większych księgarniach.

ZAKŁADY GRAFICZNE „ZNICZ", WILNO, UL. BISKUPA BANDURSKIEGO 4. TELEFON 3-40.

ŻYRARDÓW
TOWARZYSTWO
ZAKŁADÓW ŻYRARDOWSKICH
SPÓŁKA AKCYJNA.

Zarząd: Warszawa, Traugutta 8.
Tel.. 643-10, 685-84, 673-00.

Znak fabryczny

Lniane tkaniny ubraniowe na rok 1935.



Zakopane



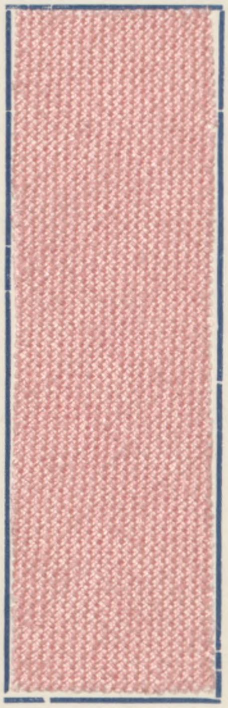
Wilja



Grenadina



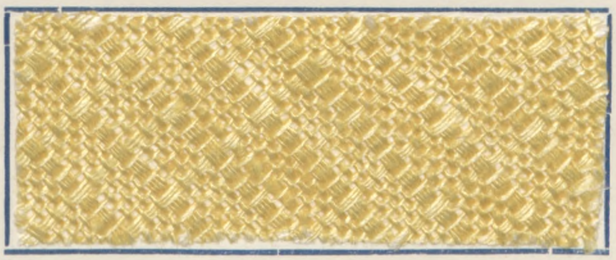
Arabia



Aldona



Plaża



Etamina